



Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, realizada por meio da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), consiste em um instrumento de avaliação que integra o Sistema Nacional de Avaliação do Curso Superior (SINAES) e, tem como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem e o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, às habilidades e competências desenvolvidas.

De acordo com a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, Art. 5º, § 5º: o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação. Por isso, os estudantes selecionados pelo INEP para participarem do ENADE deverão comparecer e realizar, obrigatoriamente, o Exame, como condição indispensável para sua colação de grau e emissão de histórico escolar.

São avaliados pelo ENADE todos os alunos do primeiro ano do curso, como Ingressantes, e do último ano do curso, como Concluintes, de acordo com orientações do INEP a cada ciclo de avaliação.

A Instituição visa uma proposta inovadora, em que pretende ter conhecimento sobre a situação de seus egressos no mercado de trabalho, evidenciando sua história de conquistas e dificuldades, como também obtendo dados como: nível salarial atual, tempo de aquisição do primeiro emprego, rotatividade do emprego, compondo, assim, um grande banco de dados dos alunos egressos. Para tanto, a Instituição prevê a criação de um sistema *on line* disponível pelo site, que viabilizará, aos egressos, o preenchimento de um formulário de coleta de informações, instrumento fundamental para o sucesso da avaliação da eficiência do curso. Além disso, a Instituição procurará proporcionar, anualmente, um Encontro de Egressos, para que haja troca de experiência entre estes.



10. Recursos Humanos

10.1. Colegiado do Curso

O colegiado do curso está em consonância com o Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, em sua Seção II, que diz:

Art. 41 - O Colegiado de Curso é o órgão que tem por finalidade acompanhar questões administrativas e acadêmicas inerentes aos cursos de graduação e será designado por portaria do Diretor-Geral do *campus*.

Art. 42 - Os Colegiados dos cursos de graduação do IF Goiano serão constituídos por:

- I. coordenador do curso, como presidente do colegiado;
- II. mínimo de três professores efetivos, relacionados ao curso de graduação, eleitos entre seus pares, que estejam efetivamente exercendo atividades docentes;
- III. dois discentes, regularmente matriculados no curso, eleitos entre seus pares.

§ 1º - À exceção do coordenador, os demais membros do Colegiado terão mandato de dois anos, com possibilidade de recondução, por igual período.

§ 2º - Cada segmento que compõe o Colegiado deverá ter um suplente eleito entre seus pares.

Art. 43 - Compete ao Colegiado de Curso:

- I. avaliar e deliberar a respeito do projeto pedagógico do curso e suas alterações, conforme sugestões do NDE;
- II. assessorar a coordenação do curso nas decisões;
- III. reunir-se e tomar decisões conjuntas com os demais Colegiados de Curso do campus quando o assunto da matéria exigir, a critério da diretoria de ensino;
- IV.- deliberar sobre demandas acadêmicas encaminhadas por docentes e discentes;
- V. analisar os processos dos estudantes em programas de mobilidade estudantil;VI. deliberar solicitações de aproveitamento de disciplinas, após análise do professor da área;
- VII - apreciar e deliberar os processos de reconsideração de desligamento de discentes.

Art. 44 - Compete ao Presidente do Colegiado de Curso:

- I. convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- II. representar o Colegiado junto aos órgãos da Instituição;
- III. encaminhar as deliberações do Colegiado;
- IV. coordenar a integração do Colegiado com os demais órgãos da instituição;
- V. arquivar as atas das reuniões do colegiado e do NDE.

Art. 45 - O Colegiado reunir-se-á, ordinariamente, no mínimo, duas vezes por semestre sempre que convocado pelo Presidente. Estas reuniões deverão ocorrer somente com a maioria absoluta de seus membros.

Parágrafo único - As reuniões do Colegiado poderão ocorrer extraordinariamente a qualquer tempo, desde que convocadas pelo Presidente ou por requerimento de no mínimo 1/3 de seus membros.

Art. 46 - As decisões do Colegiado serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de membros presentes e serão lavradas em Ata.



2. Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O NDE do curso está em consonância com o Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, em sua Seção III, que diz:

Art. 47 - Conforme a Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010 e Parecer CONAES nº 04 de 17 de junho de 2010, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento pedagógico do curso, atuando no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC.

Art. 48 - O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no seu âmbito, a qual é percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela Instituição, e que atuem no desenvolvimento do curso.

Parágrafo único - O presidente do NDE será prioritariamente o Coordenador de Curso ou, eleito entre seus pares, com a maioria simples dos votos.

Art. 49 - São atribuições do NDE:

- I. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. zelar pela integralização curricular entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

Art. 50 - A Direção-Geral do *campus* deverá constituir o NDE, considerando a Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010 e Parecer CONAES nº 04 de 17 de junho de 2010, atendendo no mínimo, os seguintes critérios:

- I. ser constituído por um mínimo de 05(cinco) professores pertencentes ao corpo docente do curso;
- II. ter, pelo menos, 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *Stricto sensu*;
- III. ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral;
- IV. assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE, a cada dois (02) anos, de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso.

Art. 51 - Os componentes do NDE deverão ser preferencialmente os docentes contratados em regime de tempo integral com Dedicção Exclusiva.

Art. 52 - Compete ao Presidente do NDE:

- I. convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- II. representar o NDE junto aos órgãos da Instituição;
- III. encaminhar as sugestões aprovadas do NDE;
- IV. coordenar a integração do NDE com os demais órgãos da instituição;
- V. observar as questões relativas ao NDE nos instrumentos de avaliação dos cursos;
- VI. encaminhar as atas das reuniões ao presidente do colegiado de curso.

Art. 53 - O NDE se reunirá, ordinariamente, por convocação de iniciativa do Presidente, 02 (duas) vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria simples de seus membros.

Art. 54 - As deliberações do NDE serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de membros presentes e serão lavradas em Ata



10.3. Corpo Docente

O corpo docente do curso atua em consonância com o Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, em sua Seção IV, que diz:

Art. 55 - O corpo docente do IF Goiano é composto por:

- I. professor efetivo da carreira do ensino básico, técnico e tecnológico;
- II. professor substituto ou temporário, contratado nos termos da legislação vigente;
- III. professor cedido por convênio ou termo de cooperação;
- IV. voluntário;
- V. visitante; e
- VI. colaborador;

Art. 56 - Os membros do corpo docente terão as seguintes atribuições:

- I. ministrar aulas teóricas e/ou práticas;
- II. acompanhar e avaliar o desempenho dos estudantes nos respectivos componentes curriculares;
- III. entregar as avaliações aos estudantes, em até 15 dias após a sua realização, respeitando o calendário acadêmico, exceto avaliações finais;
- IV. orientar monitorias de ensino, estágios curriculares supervisionados, projetos de pesquisa e/ou extensão e trabalho de curso (TC) quando houver;
- V. participar de reuniões quando convocados;
- VI. participar de eventos institucionais;
- VII. manter o Currículo Lattes atualizado, com as devidas comprovações.
- VIII. elaborar, encaminhar à coordenação de curso, no prazo estabelecido no calendário acadêmico, e divulgar o plano de ensino de cada componente curricular;
- IX. entregar à Coordenação de Registros Acadêmicos, o diário de classe impresso e devidamente assinado, conforme prazo estabelecido no Calendário Acadêmico;
- X. disponibilizar e divulgar o horário de atendimento destinado aos estudantes;
- XI. manter atualizado o diário de classe de cada componente curricular no sistema acadêmico;
- XII. verificar a disponibilidade, junto à biblioteca, das bibliografias básicas e complementares de cada componente curricular sob sua responsabilidade, bem como propor as devidas atualizações desta bibliografia;
- XIII. analisar pedidos de aproveitamento de disciplinas das matérias que o docente ministra;
- XIV. nas ausências das atividades didáticas, inclusive quando convocado para ações de caráter institucional, o docente deve viabilizar substituições de suas aulas, o que deve ser formalmente comunicado e aprovado pela chefia imediata e coordenação de curso.
- XV. outras atribuições previstas na legislação e no Regulamento de Atividade Docente (RAD).

O corpo docente que atua no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é descrito no Quadro 8, abaixo:



Quadro 8: Corpo docente do curso vinculado às disciplinas regulares.

IDENTIFICACAO	DISCIPLINA	PERIODO	DOCENTE	STATUS
HUM-101	Inglês Instrumental I	1º	Jaciane Martins Ferreira	*
ADS-102	Introdução à Programação	1º	Thamer Horbylon Nascimento	*
ADS-103	Introdução à Tecnologia da Computação	1º	Newarney Torrezão da Costa	*
EXA-104	Matemática Aplicada	1º	Fábio Antônio Leão Sousa	*
HUM-105	Português Instrumental	1º	Jaciane Martins Ferreira	*
ADS-106	Princípios de Sistemas de Informação	1º	Livia Mancine Coelho de Campos	*
ADS-107	Tecnologia e Sociedade	1º	Livia Mancine Coelho de Campos	*
ADS-201	Engenharia de Software I	2º	Luciana Recart Cardoso	*
ADS-202	Estruturas de Dados	2º	Thamer Horbylon Nascimento	*
HUM-203	Inglês Instrumental II	2º	Jaciane Martins Ferreira	*
ADS-204	Metodologia da Pesquisa em Tecnologia da Informação	2º	Thamer Horbylon Nascimento	*
ADS-205	Programação Orientada a Objetos I	2º	Amivaldo Batista dos Santos	*
ADS-206	Redes de Computadores	2º	Newarney Torrezão da Costa	*
ADS-301	Análise e Modelagem de Sistemas	3º	Thamer Horbylon Nascimento	*
ADS-302	Programação para Web I	3º	Marcos Alves Vieira	*
ADS-303	Engenharia de Software II	3º	Luciana Recart Cardoso	*
ADS-304	Programação Orientada a Objetos II	3º	Amivaldo Batista dos Santos	*
ADS-305	Projeto de Banco de Dados	3º	Wesley Flávio de Miranda	*
ADS-401	Administração de Banco de Dados	4º	Wesley Flávio de Miranda	*
ADM-402	Administração, Economia e Mercados	4º	João Gabriel Taveira Silva	*
ADS-403	Programação para Web II	4º	Marcos Alves Vieira	*
ADS-404	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I	4º	Thamer Horbylon Nascimento	*
ADS-405	Interação Homem-Computador	4º	Luciana Recart Cardoso	*
ADS-406	Programação Orientada a Objetos III	4º	Amivaldo Batista dos Santos	*
ADS-501	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II	5º	Thamer Horbylon Nascimento	*
ETC-502	Elaboração de Trabalho de Curso I	5º	Luciana Recart Cardoso	*
ADS-503	Gerência de Projetos de Sistemas	5º	Luciana Recart Cardoso	*
ADS-504	Qualidade de Software	5º	Livia Mancine Coelho de Campos	*
ADS-505	Sistemas Operacionais	5º	Newarney Torrezão da Costa	*
---	Optativa(s)	5º	**	*
ETC-601	Elaboração de Trabalho de Curso II	6º	Luciana Recart Cardoso	*
ADM-602	Empreendedorismo	6º	José Carlos de Sousa Júnior	*
ADS-603	Segurança e Auditoria em Sistemas	6º	Newarney Torrezão da Costa	*
ADS-604	Tópicos Especiais em Computação	6º	**	*
---	Optativa(s)	6º	**	*

* Docente contratado;

** Variável de acordo com a oferta de disciplinas no semestre.

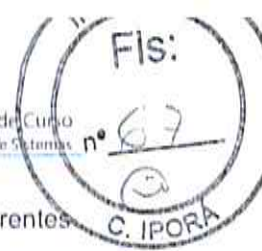
10.4. Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP)

O NAP está em consonância com o Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, em sua Seção III, que diz:

Art. 57 - O NAP configura-se como espaço de estudos e ações educacionais, desenvolvendo atividades didático-pedagógicas voltadas para o ensino, oferecendo mecanismos de melhoria do processo de aprendizagem e de apoio ao corpo docente, contribuindo para o aprofundamento dos conhecimentos pedagógicos.

Art. 58 - Cada *campus* instituirá, por meio de portaria, um NAP, composto por, no mínimo, três profissionais, com pelo menos um pedagogo, com as seguintes atribuições:

- I. analisar os resultados da avaliação do processo acadêmico dos cursos, detectando fragilidades a serem corrigidas e potencialidades a serem reforçadas;
- II. examinar os dados estatísticos referentes ao rendimento escolar



- dos discentes (aproveitamento e frequência), nos diferentes componentes curriculares de todos os cursos;
- III. examinar os dados estatísticos das avaliações docentes semestrais realizadas pelos estudantes, bem como elaborar relatório;
 - IV. identificar e minimizar as causas das dificuldades e insatisfações dos discentes, que ocasionam a retenção, as faltas, o baixo rendimento escolar e a evasão;
 - V. assessorar a prática pedagógica voltada à inovação educacional para a qualidade de ensino;
 - VI. auxiliar no processo de seleção e acompanhamento de monitores e tutores;
 - VII. assessorar as coordenações de curso, os colegiados de curso, os NDEs e o corpo docente para a concepção, consolidação, avaliação e contínua atualização do PPC.

10.5. Assistência Estudantil

A assistência estudantil deve ser entendida como direito social, capaz de romper com tutelas assistencialistas e com concessões estatais, com vistas a inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria, do desempenho acadêmico e o bem estar biopsicossocial. (Art. 1º da Política de Assistência Estudantil do IF Goiano). No Campus Iporá a assistência estudantil é responsável, também, pela implantação e implementação dos serviços assistenciais através de Programas cujo objetivo é minimizar a evasão escolar, bem como oportunizar o acesso à educação de forma igualitária.

O programa de Assistência Estudantil é destinado aos estudantes regularmente matriculados neste *campus*, nos cursos presenciais em todas as suas modalidades, em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e Regulamento do Programa de Assistência Estudantil no IF Goiano, aprovado pela Resolução nº 033, de 13 de setembro de 2011. O programa é direcionado aos estudantes que apresentem vulnerabilidade econômicas/financeiras.

Para inclusão no programa do IF Goiano - Campus Iporá com matrícula e frequência regular; os alunos devem apresentar condições socioeconômicas que justifiquem a necessidade do recebimento do auxílio financeiro estudantil. Atualmente, o benefício ofertado é a Bolsa Auxílio Permanência, e também de serviços de odontológica e social, composta dos profissionais listados abaixo:

- Auxiliar de enfermagem e enfermeira;
- Odontologista;
- Psicólogo;
- Assistente Social;
- Pedagogia.

10.6. Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas

Em atendimento ao prescrito no Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal Goiano, capítulo IX, Seção V em relação ao Atendimento às Pessoa com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), o Campus Iporá, foi



Regulamentado pela Resolução 024/2013/CS de 01 de março de 2013, do Conselho Superior do Instituto Federal Goiano.

O NAPNE busca promover a inclusão de pessoas com necessidades específicas no Campus, contribuindo para o seu acesso na instituição, permanência e conclusão com êxito do curso ofertado, por meio da promoção de ações adequadas para a inserção dos diferentes grupos de pessoas excluídas e marginalizadas no âmbito do IF Goiano.

Seu principal objetivo é implementar ações de inclusão de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (visuais, auditivos, físicos, mentais e altas habilidades), partindo da discussão sobre aspectos técnicos, didático-pedagógicos, adequações, quebra de barreiras arquitetônicas, atitudinais e educacionais, bem como as especificidades e peculiaridades de cada deficiência e altas habilidades, buscando a reflexão sobre o papel do professor e da instituição numa prática pedagógica inclusiva.

Nesse sentido, as atribuições do NAPNE são:

- Prestação de assistência direta aos projetos da instituição que possuam algum apelo ligado à inclusão;
- Estímulo ao espírito de inclusão na comunidade interna e externa, de modo que o aluno não apenas acumule conhecimentos técnicos, mas valores sociais consistentes, para que atue na sociedade de forma consciente e comprometida;
- Realização de levantamento das áreas do *campus* com problemas de acessibilidade e estudo das possíveis adaptações;
- Estabelecimento de parcerias com outras instituições especializadas de atendimento às pessoas com necessidades especiais.
- Acompanhamento e apoio didático-pedagógico aos alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE's) e seus professores.

11. Infraestrutura Física

11.1. Salas de Aula e Atendimento aos Alunos

O Quadro 9 relaciona a infraestrutura física disponível e necessária para realização de atividades teóricas e atendimento aos alunos do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e que é utilizada pelos demais cursos ofertados no IF Goiano – Campus Iporá:

Quadro 9: Infraestrutura disponível para os cursos ofertados no IF Goiano – Campus Iporá.

Finalidade	Descrição	Quantidade	Status
Salas de aula	Salas climatizadas, com capacidade para 45 alunos, equipadas com TV LCD 42", projetor multimídia e quadro branco	9	*
Salas de aula	Salas climatizadas, com capacidade para 45 alunos, equipadas com projetor multimídia quadro branco	12	*
Palestras, cursos e eventos culturais	Auditório com capacidade para 192 pessoas, climatizado, com palco, equipado com sistema de som e projetor multimídia	1	*
Reuniões didático-pedagógicas	Sala climatizada, com capacidade para 20 pessoas	1	*
Coordenação pedagógica	Salas climatizadas, equipada com computador com acesso a internet e telefone	1	*
Salas de professores	Salas para trabalho individual, equipadas com mesas, cadeiras, armários e com acesso à internet e telefone	6	*
Salas de professores	Salas climatizadas, com capacidade para 4 pessoas, equipadas com mesas, cadeiras, armários e com acesso à internet e telefone	8	*
Sala do NAPNE	Sala climatizada, com capacidade para 4 pessoas, equipadas com mesas, cadeiras, armários e com acesso à internet e telefone, equipamentos para auxílio na educação especial	1	*

* Implantado

11.2. Laboratórios

O Quadro 10 apresenta a infraestrutura física disponível de laboratórios para realização de aulas teóricas/práticas necessárias à oferta do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas:

Quadro 10: Infraestrutura física necessária para funcionamento do curso.

Finalidade	Descrição	Status
Laboratório de Informática I	Laboratório de informática com 35 computadores com programas específicos instalados e conexão com a internet	*
Laboratório de Informática II	Laboratório de informática com 40 computadores com programas específicos instalados e conexão com a internet	*
Laboratório de Informática III	Laboratório de informática com 45 computadores com programas específicos instalados e conexão com a internet	*
Laboratório de informática IV	Laboratório de informática com 32 computadores com programas específicos instalados e conexão com a internet	*
Laboratório de Redes de Computadores	Laboratório de arquitetura de computadores equipado com 32 computadores, kits de ferramentas e aparelhos específicos.	*
Laboratórios de Projetos, multidisciplinar	Laboratório para desenvolvimento de projetos de pesquisa ou extensão, equipado com 5 computadores, acesso à internet e mesa para reuniões.	*

* Implantado



Gabinete de Trabalho para os Professores

Cada gabinete é ocupado por 4 professores. Em todos os gabinetes é possível se conectar à internet através de rede sem fio ou mesmo através de cabeamento. Existe uma impressora que é compartilhada entre os professores, através da sala de apoio ao docente.

Cada gabinete de trabalho apresenta boa iluminação e climatização. É nesse gabinete que os professores podem fazer seus planejamentos e demais atividades relacionadas ao seu trabalho, bem como utilizar para atendimento ao discente e à comunidade em geral.

11.4. Biblioteca

A biblioteca climatizada possui uma área total de 320 m², dividida em espaços reservados para estantes de livros, mesas de estudo coletivas, 10 computadores com acesso à Internet, os quais serão de uso exclusivo dos alunos, além de 18 cabines para estudo individual. A biblioteca é servida com banheiros masculinos, femininos, banheiros adaptados e bebedouros e conta com um quadro de 7 servidores, que possibilitam o atendimento em horário integral de expediente (matutino, vespertino e noturno), de segunda a sexta-feira.

O acervo bibliográfico disponível para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas contempla a bibliografia básica e complementar de todos as disciplinas.

14.4.1. Bibliotecas virtuais

O IF Goiano, também disponibiliza acesso ao Portal de Periódicos da Capes. O Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ele conta com um acervo de mais de 37 mil títulos com texto completo, 126 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. O acesso se dá pelo seguinte endereço: www.periodicos.capes.gov.br.

Biblioteca Virtual Ebrary:

A Ebrary é uma Biblioteca Virtual, assinada pelo IF Goiano que Disponibiliza mais de 107.000 mil livros internacionais na integra:

- a) 2.221 livros em português (elivro®);
- b) 21.161 livros em espanhol (eLibro™);
- c) Acesso ilimitado, multiusuário e multicampus;
- d) Opções de acesso remoto e download de livros por 14 dias;
- e) Estante virtual permite compartilhamento de livros, anotações e links;
- f) Ferramenta exclusiva DASH! para repositório institucional (TCCs, Monografias, Teses, Dissertações, Mapas, Radiografias, Fotografias, etc.
- g) Impressão de até 60 páginas ou capítulos inteiros.
- h) O acesso à Ebrary se dá pelo endereço eletrônico: <www.site.ebrary.com/lib/ifgoiano>.



Base de dados Proquest:

A Proquest é outra Base de Dados assinada pelo IF Goiano e possui 16 bases de dados da ProQuest disponíveis para toda comunidade acadêmica, dispostos da seguinte forma:

Portal IF Goiano:

- ProQuest Carrier and Technological Education
- ProQuest Research Library
- ProQuest Science Journals
- ProQuest Library Science

Via Portal Capes:

- ASFA: Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts
- ASSIA: Applied Social Sciences Index and Abstracts
- Criminal Justice Abstracts
- ERIC: Education Resources Information Center
- LISA : Library and Information Science Abstracts
- Physical Education Index
- PILOTS
- Social Services Abstracts
- Sociological Abstracts
- Technology Research Database
- Características das Bases: bases multidisciplinares; bases referenciais (resumos e índices); bases em texto completo; atualizadas mensalmente; abrangem as principais áreas do conhecimento: Artes; Ciência e Tecnologia; Ciências Sociais; História; Literatura e Idioma; Negócios; Saúde e Medicina, etc.

Formas de Acesso:

- Acesso local (no *campus*) pelo site: <<http://search.proquest.com>>
- Acesso local e remoto pelo Portal de Periódicos CAPES
- Acesso remoto utilizando o nome de usuário e senha cadastrado na conta "Minha Pesquisa".

11.5. Acessibilidade a Portadores de Necessidades Especiais (PNEs)

O Instituto Federal Goiano – Campus Iporá se preocupa com a política de acessibilidade da comunidade escolar. Assim, no ano de 2012 foi implantado o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE).

Esta iniciativa faz parte de um programa do governo federal denominado ação TEC NEP – Tecnologia, Educação, Cidadania e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas, que visa a inserção das Instituições Federais Tecnológicas no atendimento pessoas com necessidades específicas, implementando políticas de



atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais e exigindo uma organização de serviços a serem desenvolvidos pela instituição.

No que se refere a infraestrutura específica, o Campus Iporá realizou diversas adaptações em suas instalações, como a construção rampas, adaptação sanitários e a adequação de passarelas. As edificações novas já contemplam as características estruturais que atendem aos PNEs.

As metodologias didático-pedagógicas são discutidas e adaptadas de acordo com as necessidades de cada estudante, levando em consideração seu tipo de deficiência. Estas metodologias pelos professores que ministrarão as disciplinas para estes estudantes em conjunto com o NAPNE e os professores de apoio, quando estes se aplicam.

11.6. Recursos Audiovisuais

O Campus Iporá possui projetores multimídia disponíveis aos docentes além de lousas interativas que podem ser utilizadas com o intuito de facilitar o processo ensino/aprendizagem.

11.7. Área de Lazer e Circulação

A área de lazer disponibilizada aos alunos do Campus Iporá compreende as seguintes estruturas:

- 01 quadra poliesportiva coberta em construção;
- A área de circulação conta com:
 - Amplo espaço arborizado com pequenas áreas de convivência e bancos de alvenaria; e
 - Várias áreas de estacionamento descoberto, porém arborizadas.



Referências

BNDES. (2015). Porte de empresa. Acesso em 6 de Janeiro de 2015, disponível em BNDDES - O Banco Nacional do Desenvolvimento: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/porte.html

Conselho Nacional de Educação. (2 de Abril de 2001). Parecer CNE/CES 436/2001. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em Ministério da Educação: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>

Conselho Nacional de Educação. (18 de Dezembro de 2002). RESOLUÇÃO CNE/CP 3. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em Ministério da Educação: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>

FAI. (2015). Faculdade de Iporá. Acesso em 6 de Janeiro de 2015, disponível em Faculdade de Iporá: <http://www.fai.edu.br/>

IBGE. (2010). IBGE: Censo 2010. Acesso em 1 de Dezembro de 2014, disponível em Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: <http://censo2010.ibge.gov.br/>

Instituto Federal Goiano. (2014). Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.

Instituto Federal Goiano. (Janeiro de 2016). Regulamento dos Cursos de Graduação.

Instituto Federal Goiano. (29 de 12 de 2008). Sobre o IF Goiano. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em Instituto Federal Goiano: http://www.ifgoiano.edu.br/home/?page_id=13

Video Institucional do Instituto Federal Goiano – Campus Iporá (2010). [Filme Cinematográfico].

Goiano, I. F. (Diretor). (2008). Video Institucional do Instituto Federal Goiano [Filme Cinematográfico].

MEC. (2012). Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em Ministério da Educação: http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=86&id=12352&option=com_content&

MEC. (1998). Parâmetros Curriculares Nacionais. Acesso em 15 de Setembro de 2014, disponível em Ministério da Educação: http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=859&catid=195:seb-educacao-basica&id=12657;parametros-curriculares-nacionais-5o-a-8o-series&option=com_content&view=article

MEC. (1998). Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais. Acesso em 15 de Setembro de 2014, disponível em Ministério da Educação: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>



C. IME. (18 de Março de 2008). Parecer CNE/CES nº 19/2008 de 31 de janeiro de 2008. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em Ministério da Educação: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces019_08.pdf

MEC. (10 de Dezembro de 2004). Portaria nº 4.059. Acesso em 5 de Junho de 2015, disponível em Ministério da Educação: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf

MEC. (18 de Dezembro de 2002). RESOLUÇÃO CNE/CP 3. Acesso em 5 de Junho de 2015, disponível em Ministério da Educação: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>

Ministério do Meio Ambiente. (2014). A3P. Acesso em 15 de Setembro de 2014, disponível em Ministério do Meio Ambiente: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p>

Ministério do Trabalho e Emprego. (2012). CBO - Classificação Brasileira de Ocupações. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em CBO - Classificação Brasileira de Ocupações: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>

Presidência da República. (23 de Julho de 2004). Decreto 5.154. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em Palácio do Planalto: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm

Presidência da República. (9 de Maio de 2006). Decreto Nº 5.773. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em Palácio do Planalto: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5773.htm

Presidência da República. (29 de 12 de 2008). Lei 11.892. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em Palácio do Planalto: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm

Presidência da República. (20 de 12 de 1996). Lei 9.394. Acesso em 5 de Junho de 2012, disponível em Palácio do Planalto: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Romanatto, E., & Oliveira, D. V. (Setembro de 2009). Principais Características Socioeconômicas de Goiás Conforme PNAD 2007. Conjuntura Econômica Goiana, pp. 18-26.

SBC. (2015). GT Tecnologia. Acesso em 6 de Janeiro de 2015, disponível em Sociedade Brasileira de Computação: http://sbc.org.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=226&Itemid=172

SEBRAE. (2011). Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2010 - 2011. São Paulo: DIEESE.

UEG. (2015). UEG - Campus Iporá. Acesso em 6 de Janeiro de 2015, disponível em Universidade Estadual de Goiás: <http://www.ipora.ueg.br/>



APÊNDICE A
Fichas de Disciplinas



A-1. Fichas de Disciplinas

A descrição das disciplinas integrantes do currículo do curso é realizada nesta seção. São fornecidas informações para cada um dos seguintes itens:

- Unidade Curricular: nome da disciplina;
- Identificação: código único utilizado para referenciar a disciplina no curso;
- Período: período sugerido para que o aluno se matricule na disciplina garantindo o fluxo do encadeamento dos conteúdos;
- Eixo de Formação: identifica a qual eixo de formação da matriz curricular a disciplina pertence:
 - Formação Básica (BA);
 - Formação Tecnológica Específica (TE);
 - Formação Complementar e Sócio-Humanista (CS);
 - Formação Suplementar (SU).
- Número de Aulas: quantidade total de aulas com duração de 50 minutos ministradas na disciplina;
- Aulas Teóricas: quantidade de aulas com duração de 50 minutos destinadas ao conteúdo teórico da disciplina;
- Aulas Práticas: quantidade de aulas com duração de 50 minutos destinadas à execução das atividades práticas da disciplina;
- Carga Horária: quantidade total de horas das aulas ministradas na disciplina;
- Pré-requisitos: identificação das disciplinas que devem ser previamente cursadas, por possuírem conteúdos de fundamentação correlacionados à disciplina atual;
- Ementa: conhecimento a ser abordado ou o escopo da disciplina;
- Objetivo Geral: meta a ser satisfeita após o término da disciplina incluindo os resultados esperados;
- Bibliografia Básica: obras adotadas como principal referência para o conteúdo ministrado na disciplina;
- Bibliografia Complementar: obras adicionais que estendem, elucidam e aprofundam questões pertinentes à disciplina.

A seguir são apresentadas fichas de disciplinas obrigatórias, optativas oferecidas pelo curso e optativas oferecidas em outros cursos do IF Goiano - Campus Iporá.



A-1.1. Fichas de Disciplinas Obrigatórias

A-1.1.1. HUM-101 Inglês Instrumental I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Inglês Instrumental I				
Identificação:	HUM-101	Período:	1º	Eixo de Formação:	BA
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	10 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Revisão da estrutura básica de língua inglesa. Leitura, interpretação de texto técnico da área. Técnicas de leitura. Palavras cognatas.				
Objetivo Geral	Desenvolver habilidades de leitura, interpretação e escrita de textos técnico-científicos em língua inglesa.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CRUZ, Décio Torres. Inglês Instrumental para Informática. Barueri, SP: Disal, 2013. • CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. Inglês.com. textos para informática. Barueri, SP: Disal, 2006. • GALLO, Ligia Razera. Inglês Instrumental para Informática – Módulo I. 3 ed. São Paulo: Icone, 2008. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • AARTS, Bas. Oxford Modern English Grammar. Oxford: Oxford dictionaries, 2011. • COLLINS, Simon. Dicionário de informática, multimídia e realidade virtual – inglês/português. São Paulo: Melhoramentos, 2001. • Raymond, Murphy. English Grammar in Use: a self-study reference and practice book for intermediate learners of English. 4ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. • SAWAYA, Marcia Regina. Dicionário de informática & internet – inglês/português. São Paulo: Nobel, 2007. 				



1.1.2. ADS-102 Introdução à Programação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Lógica de Programação				
Identificação:	ADS-102	Período:	1º	Eixo de Formação:	BA
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	40 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Definição de algoritmos; Formas de representação de algoritmos; Variáveis; Constantes; Atribuição; Entrada e saída de dados; Tipos primitivos de dados; Expressões aritméticas; Expressões Lógicas; Estruturas de controle; Estruturas condicionais; Estruturas de repetição; Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas; Arrays (vetores e matrizes); Procedimentos e funções: parâmetros, retornos, recursão, tempo de vida; Codificação de algoritmos em linguagem de programação.				
Objetivo Geral	Desenvolver o raciocínio lógico na investigação e desenvolvimento de soluções para problemas resolvíveis por meio de algoritmos computacionais, compreendendo os conceitos de algoritmos e os implementando em uma linguagem de programação aplicando os conceitos fundamentais da programação estruturada.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008. • FARRER, H. Algoritmos Estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. • FORBELONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005. • MANZANO, J. A. N. G. Programação de computadores com C++: guia prático de orientação e desenvolvimento. 2. ed. São Paulo: Érica, 2013. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ALVES, W. P. Lógica de Programação de Computadores: Ensino Didático. São Paulo: Érica, 2010. • FARRELL, J. Lógica e Design de Programação. São Paulo: Cengage Learning, 2009. • MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: Lógica para o Desenvolvimento de Programação de Computadores. 26. ed. São Paulo: Érica, 2012. • MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Estudo Dirigido de Algoritmos. 15. ed. São Paulo: Érica, 2012. • SOUZA, M. A. F. et al. Algoritmos e Lógica de Programação. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 				



A-1.1.3. ADS-103 Introdução à Tecnologia da Computação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Introdução à Tecnologia da Computação				
Identificação:	ADS-103	Período:	1º	Eixo de Formação:	BA
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	65 aulas	Aulas Práticas:	15 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Conceitos básicos da computação; Evolução do computador e sistemas; Sistemas de numeração e conversão entre os sistemas; Diferença de arquitetura e organização de computadores; Portas lógicas; Tabelas verdade; Processador e barramentos; Hierarquia de memória; Níveis das linguagens de programação; Execução de programas; Tema transversal: software livre.				
Objetivo Geral	Proporcionar uma visão geral sobre os conceitos básicos que fundamentam a aplicação da informática como ferramenta no dia a dia compreendendo a evolução e funcionamento dos sistemas computacionais				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E. Introdução à Ciência da Computação. 2. Ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2010. • IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. 40. Ed. São Paulo: Érica, 2008. • MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. • STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. • MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. • TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. • TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 				



1.1.4. EXA-104 Matemática Aplicada

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Matemática Aplicada				
Identificação:	EXA-104	Período:	1º	Eixo de Formação:	BA
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	80 aulas	Aulas Práticas:	---
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Introdução à lógica; Teoria dos conjuntos; Regra de três; Unidades de medida; Matemática financeira: porcentagem, juros simples, juros compostos, lucros, descontos simples, séries de pagamento e função financeira na empresa; Vetores no plano; Matrizes: elementos e operações; Noções de estatística; Progressões aritméticas e geométricas.				
Objetivo Geral	Desenvolver estudos matemáticos aplicados à situações reais na informática, no sentido de oferecer suporte técnico aos alunos para que possam atuar de forma consciente e com conhecimentos lógico-matemáticos.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> ASSAF NETO, A. Matemática Financeira e suas Aplicações. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009. CRESPO, A. A. Matemática Financeira Fácil. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> BISPO, Carlos A. F. et al. Introdução à lógica matemática. São Paulo: Cengage Learning, 2011. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1. 8. ed. São Paulo: Atual, 2009. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 4. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 7. 5. ed. São Paulo: Atual, 2007. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 11. 8. ed. São Paulo: Atual, 2009. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Algebra Linear. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2007. 				



A-1.1.5. HUM-105 Português Instrumental

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Português Instrumental				
Identificação:	HUM-105	Período:	1º	Eixo de Formação:	BA
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	---
Carga Horária:	70 horas	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Leitura e interpretação de textos técnicos científicos. Elementos de coerência e coesão textuais. Aspectos gramaticais aplicáveis à construção do texto. Escrita de texto dissertativo científico com enfoque nos gêneros resenha e relatório. Referenciação bibliográfica. Aspectos básicos de organização para apresentação oral.				
Objetivo Geral	Oportunizar ao acadêmico do curso ampliar as competências linguísticas oral e escrita: leitura, interpretação e escrita de textos técnico-científicos da área.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> ASSAF NETO, A. Matemática Financeira e suas Aplicações. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009. CRESPO, A. A. Matemática Financeira Fácil. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> BISPO, Carlos A. F. et al. Introdução à lógica matemática. São Paulo: Cengage Learning, 2011. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1. 8. ed. São Paulo: Atual, 2009. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 4. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 7. 5. ed. São Paulo: Atual, 2007. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 11. 8. ed. São Paulo: Atual, 2009. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Algebra Linear. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2007. 				



1.6. ADS-106 Princípios de Sistemas de Informação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Princípios de Sistemas de Informação				
Identificação:	ADS-106	Período:	1º	Eixo de Formação:	CS
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	10 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	-		
Ementa	Abordagem sistêmica; Análise de sistemas; Análise de sistemas de informação; Tipologia de sistemas de informação; Tomada de decisão; Sistemas de informação e o processo decisório; Informação operacional e gerencial; Temas transversais: meio ambiente, trabalho e consumo, direitos humanos.				
Objetivo Geral	Compreender os conceitos relativos à abordagem sistêmica, além do conceito e características de sistemas de informação, entendendo os aspectos envolvidos no processo de tomada de decisão e os aspectos considerados nos processos de análise e desenvolvimento dos diferentes tipos de sistemas de informação.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informação gerenciais. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011. • OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas, Táticas e Operacionais. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2011. • REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • CRUZ, Tadeu. Sistemas de Informações Gerenciais: Tecnologia da Informação e a Empresa do Século XXI. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003. • STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 9. ed. São Paulo: Cengage, 2011. • OLIVEIRA, J. F. Sistemas de Informação: Um Enfoque Gerencial Inserido no Contexto Empresarial e Tecnológico. 5. ed. São Paulo: Érica, 2007. • RAINER R., R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. Introdução a sistemas de informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011. 454 p. ISBN 9788535242058. • TURBAN, Efraim; RAINER JR., R. Kelly; POTTER, Richard E. Introdução a sistema de informação: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. ISBN 9788535222067 				

A-1.1.7. ADS-107 Tecnologia e Sociedade

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Tecnologia e Sociedade				
Identificação:	ADS-107	Período:	1º	Eixo de Formação:	CS
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	10 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	---		
Ementa	Sociedade da informação no Brasil e no mundo; O impacto econômico e sociocultural da informática; O impacto da automação e a questão do trabalho; A percepção da sociedade com relação aos computadores e profissionais da computação; O computador como parte integrante da sociedade; A atuação do profissional de computação; As novas tendências da informática; Temas transversais: ética, relações étnico-raciais e de história e cultura afro-brasileira, Africana e Indígena, saúde, orientação sexual, trabalho e consumo, direitos humanos, software livre.				
Objetivo Geral	Despertar uma consciência crítica e responsável sobre os diversos aspectos associados aos impactos da informática na sociedade, analisando as suas influências, positivas e negativas sobre o ambiente sócio econômico a nível, ecológico, individual, empresarial, regional, nacional e internacional.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 2005. • NEPOMUCENO, Carlos. Gestão 3.0: a crise das organizações : como a sociedade pode se adaptar às mudanças ocasionadas pelos novos hábitos digitais. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013. xix, 162 p. ISBN 9788535272499.. • PRETTO, N. L.; SILVEIRA, S. A. Além das Redes de Colaboração. Salvador: EDUFBA, 2008. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ESTEVE, José M. A terceira revolução educacional: a educação na sociedade do conhecimento. São Paulo: Moderna, 2004. 207 p. (Educação em pauta Coleção educação em pauta Teorias & tendências). ISBN 9788516044381. • LEVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2001. • MASIERO, P. C. Ética em Computação. São Paulo: EDUSP, 2000. • Ministério da Ciência e Tecnologia. Sociedade da Informação no Brasil - Livro Verde. Brasília: Imprensa Nacional, 2000. • Ministério da Educação. O Computador na Sociedade do Conhecimento. 				



ADS-201 Engenharia de Software I

C. Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Engenharia de Software I				
Identificação:	ADS-201	Período:	2º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	60 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Introdução à Engenharia de Software. Modelos de Ciclo de Vida de Software. Produto de Software. Ferramentas CASE. Introdução à Linguagem de Modelagem Unificada - Diagramas UML. Engenharia de requisitos. Estudo de Viabilidade. Técnicas de levantamento de requisitos. Documentos de requisitos. Introdução à Gerência de Projetos.				
Objetivo Geral	Aplicar teoria, modelos, formalismos e técnicas juntamente com ferramentas da ciência da computação e áreas afins para a produção (ou desenvolvimento) sistêmica de software.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • PAULA FILHO, W. P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. • PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2008. • PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7 ed. AMGH, 2011. • SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson. 2009. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • MAGELA, R. Engenharia de Software Aplicada: Princípios. Volume 1. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. • MAGELA, R. Engenharia de Software Aplicada: Fundamentos. Volume 2. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. • MOLINARI, L. Gerência de Configuração: Técnicas e Práticas no Desenvolvimento do Software. Florianópolis: Visual Books, 2007. • REZENDE, D. A. Engenharia de software e sistemas de informação. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2002. • PETERS, J. F. Engenharia de Software: Teoria e Prática. Campus, 2001. 				



A-1.1.9. ADS-202 Estruturas de Dados

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Estruturas de Dados				
Identificação:	ADS-202	Período:	2º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	40 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-102		
Ementa	Ponteiros; Registros; Manipulação e organização de arquivos; Estrutura de dados lineares: listas, filas e pilhas; Métodos de ordenação; Métodos de Busca; Estruturas de dados não-lineares: árvores e grafos.				
Objetivo Geral	Compreender e implementar os mais variados tipos de estruturas e métodos de ordenação de dados, analisando o aspecto de economia de memória e/ou performance.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • ASCENCIO, A. F. G. Estruturas de Dados. São Paulo: Pearson, 2011. • CELES, W.; CERQUEIRA, R. F. G.; RANGEL, J. L. M. Introdução a Estruturas de Dados: Com Técnicas de Programação em C. Rio de Janeiro: Campus, 2004. • EDELWEISS, N.; GALANTE, R. Estruturas de Dados - Série Livro Didáticos Informática Ufrgs Vol. 18. Porto Alegre: Bookman, 2012. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • MORAES, C. R. Estrutura de Dados e Algoritmos. 2. ed. São Paulo: Futura, 2003. • PEREIRA, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008. • DROZDEK, A. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++. São Paulo: Thompson Pioneira, 2002. • SZWARCFITER, J. L.; MARKEZON, L. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. • PUGA, S.; RISSETI, G. Lógica de Programação e Estruturas de Dados com Aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 				



A-1110. HUM-203 Inglês Instrumental II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Inglês Instrumental II				
Identificação:	HUM-203	Período:	2º	Eixo de Formação:	BA
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	10 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	HUM-101		
Ementa	Revisão de estruturas mais complexas da gramática da língua inglesa. Leitura de textos acadêmico-científicos originais da área. Produção de texto técnico científico com ênfase no gênero resumo (abstract).				
Objetivo Geral	Desenvolver habilidades de leitura, interpretação e escrita de textos técnico-científicos em língua inglesa.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CRUZ, Décio Torres. Inglês Instrumental para Informática. Barueri, SP: Disal, 2013. • CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. Inglês.com. textos para informática. Barueri, SP: Disal, 2006. • GALLO, Lígia Razera. Inglês Instrumental para Informática – Módulo I. 3 ed. São Paulo: Icone, 2008. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • AARTS, Bas. Oxford Modern English Grammar. Oxford: Oxford dictionaries. 2011. • COLLINS, Simon. Dicionário de informática, multimídia e realidade virtual – inglês/português. São Paulo: Melhoramentos, 2001. • Raymond, Murphy. English Grammar in Use: a self-study reference and practice book for intermediate learners of English. 4ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. • SAWAYA, Marcia Regina. Dicionário de informática & internet – inglês/português. São Paulo: Nobel, 2007. 				



A-1.1.11. HUM-204 Metodologia da Pesquisa Científica em Tecnologia da Informação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Metodologia de Pesquisa em Tecnologia da Informação				
Identificação:	HUM-204	Período:	2º	Eixo de Formação:	CS
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	10 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	-		
Ementa	Estruturação do trabalho científico; Planos e projetos de trabalho; Fontes e repositórios de pesquisas; Referências; Citações; Elaboração, revisão, edição e apresentação do trabalho científico; Temas transversais: ética e relações de trabalho durante pesquisas científicas.				
Objetivo Geral	Compreender os princípios da metodologia científica para o planejamento, execução, análise e interpretação de pesquisa científica.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, A. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007. • PINHEIRO, J. M. S. Da Iniciação Científica ao TCC: Uma Abordagem para os Cursos de Tecnologia. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. • WAZLAWICK, R. S. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. São Paulo: Campus, 2009. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023 Informação e Documentação: Referências - Elaboração. Rio Janeiro, 2011. • ALVES, R. Entre a Ciência e a Sapiência: O Dilema da Educação. São Paulo: Edições Loyola, 2005. • ALVES, R. Filosofia da Ciência: Introdução ao Jogo e Suas Regras. São Paulo: Edições Loyola, 2007. • LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do Trabalho Científico. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. • SILVA, L. S.; MENEZES, E. S. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. 				



A-1.1.12. ADS-205 Programação Orientada a Objetos I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Programação Orientada a Objetos I				
Identificação:	ADS-205	Período:	2º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	56 aulas	Aulas Práticas:	24 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-102		
Ementa	Paradigma de Orientação a Objetos; Conceitos básicos da orientação a objetos; Comparação entre os paradigmas de programação - Procedural e Orientado a Objetos; Classes; Objetos; Atributos; Métodos; Mensagens; Heranças; Associações; Encapsulamentos; Polimorfismo; Interfaces; Linguagem de programação orientadas à objetos Java; Ambientes de desenvolvimento (IDEs); Declaração de variáveis, tipos de dados primitivos; Classes wrappers; Manipulação de String; Modificadores de acesso; Comentários; Operadores aritméticos, relacionais e lógicos; Estruturas de controle; Estruturas de repetição; Temas transversais: ética, meio ambiente, software livre.				
Objetivo Geral	Propiciar ao aluno tanto as técnicas de programação orientada a objeto utilizando linguagem java, quanto os recursos e a estrutura da linguagem citada. Implementar um projeto com resolução de problema real. Trabalhar de forma interdisciplinar com a disciplina de Paradigmas de Orientação à Objetos.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • COELHO, Alex. Java com orientação a objetos. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2012. • MENDES, Douglas Rocha. Programação Java com ênfase em orientação a objetos. São Paulo: Novatec, 2009. • SCHILDT, Herbert. Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • CARDOSO, Caique. Orientação a objetos na prática: aprendendo orientação a objetos em Java. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2006. • DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. • FURGERI, Sérgio. Java 7: ensino didático. 2. ed. São Paulo: Editora Érica, 2012. • PINHEIRO, Francisco A. C. Fundamentos de computação e orientação a objetos usando Java. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. • SANTOS, Ciro Menezes. Desenvolvimento de aplicações comerciais com Java e NetBeans. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2010. • SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. Programação com Java: uma introdução abrangente. São Paulo: AMGH, 2013. 				



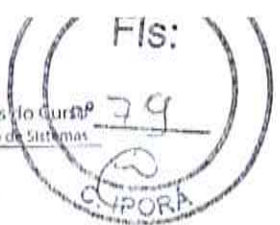
A-1.1.13. ADS206 Redes de Computadores

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Redes de Computadores				
Identificação:	ADS-206	Período:	2º	Eixo de Formação:	BA
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	60 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Fundamentos de redes de computadores; Protocolos de redes de computadores; Planejamento e estruturação de uma rede de computadores; Princípios e serviços de sistemas operacionais de redes de computadores; Gerência de redes de computadores; Segurança em redes de computadores; Tema transversal: ética.				
Objetivo Geral	Apresentar conceitos e necessidades de utilização das redes de computadores aproximando teoria e prática dos aspectos de projeto, instalação, configuração e manutenção de redes de computadores, bem como noções de gerenciamento e de segurança.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • MORIMOTTO, C. E. Redes: Guia Prático. 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2011. • TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011. • TORRES, G. Redes de Computadores. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2009. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ANDERSON, A.; BENEDETTI, R. Use a Cabeçal Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. • BRITO, S. H. B. IPv6 - O Novo Protocolo da Internet. 1. ed. Novatec, 2013. • COMER, D. E. Interligação de Redes com TCP/IP. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. • KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem topdown. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. • MAIA, L. P. Arquitetura de Redes de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2009. • MORIMOTTO, C. E. Servidores Linux: Guia Prático. 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2010 				



A-1.1.14. ADS-301 Análise e Modelagem de Sistemas

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Análise e Modelagem de Sistemas				
Identificação:	ADS-301	Período:	3º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	40 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-205		
Ementa	Conceitos de análise orientada a objetos; Notação da Linguagem de modelagem unificada (UML); Fluxo de trabalho e resultado da fase de: análise de requisitos, análise e projeto do sistema; Arquitetura de software; Processos de desenvolvimento. Temas transversais: meio ambiente e sustentabilidade.				
Objetivo Geral	Projetar sistemas utilizando metodologias de análise, projeto e desenvolvimento de sistemas orientadas à objetos e embasadas nos diagramas da UML compreendendo o fluxo de trabalho e os processos de desenvolvimento.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011. • GUEDES, G. T. A. UML: Uma Abordagem Prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. • WAZLAWICK, R. S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • COELHO, Alex. Java com orientação a objetos. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2012. 131 p. ISBN 9788539902088. • FREEMAN, E.; FREEMAN, E. Use a Cabeça! Padrões de Projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. • MCLAUGHLIN, B.; POLLISE, G.; WESTHEAD, D. Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado ao Objeto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. • PAULA FILHO, Wilson de Padua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2009. xiii, 1248 p. ISBN 9788521616504. • PILONE, D.; MILES, R. Use a Cabeça! Desenvolvimento de Software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 				



A-1.1.15. ADS-302 Programação para Web I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento de Software para Web I				
Identificação:	ADS-302	Período:	3º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	50 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-102		
Ementa	Histórico e conceitos sobre a Internet; Linguagem de marcação (HTML); Conceitos de web design com estilo (CSS); Noções básicas de programação com Javascript; Validação de dados em formulários com Javascript; Paradigmas do desenvolvimento web x desktop; Programação dinâmica para web; Ferramentas CMS (Content Management System); Comércio Eletrônico; Tema transversal: trabalho e consumo.				
Objetivo Geral	Criar páginas dinâmicas para Web compostas de formulários de dados com validação, aplicando recursos de estilização CSS e compreender os principais conceitos e práticas do comércio eletrônico.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> BASHAM, B.; SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeçal Servlets & JSP. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. DALL'OGGIO, P. PHP: Programando com Orientação a Objetos. 2. ed. São Paulo, Novatec, 2008. SILVA, M. S. Construindo Sites com CSS e (X)HTML. São Paulo: Novatec, 2007. SILVA, M. S. JavaScript: guia do programador. São Paulo, SP: Novatec, 2010. TURBAN, E.; KING, D. Comércio Eletrônico: Estratégia e Gestão. São Paulo: Pearson, 2004. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> FREEMAN, E.; FREEMAN, E. Use a Cabeça: HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. LOUDON, K. Desenvolvimento de Grandes Aplicações Web. São Paulo: Novatec, 2010. MANZANO, J. A. N.; TOLEDO, S. A. São Paulo: Novatec, 2010. Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites – HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript MORRISON, M. Use a Cabeça: Javascript. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. OLIVEIRO, C. A. J. Faça um Site - PHP 5.2 com MySQL 5.0 - Comércio Eletrônico - Orientado por Projeto - para Windows. São Paulo: Érica, 2010. SILVA, M. S. CSS3: Desenvolva Aplicações Web Profissionais com Uso dos Poderosos Recursos de Estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2012. SILVA, M. S. HTML 5: A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web. São Paulo: Novatec, 2011. SOARES, W. PHP5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados. 5. ed. São Paulo: Érica, 2008. 				



A.1.7.16. ADS-303 Engenharia de Software II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Engenharia de Software II				
Identificação:	ADS-303	Período:	3º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	60 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Qualidade de Software. Gerenciamento de Riscos. Verificação e validação de software e testes de software, estimativas e métricas, melhoria de processo e evolução de sistemas de software, sistemas legados, manutenção e mudanças em aplicativos de software, reengenharia e gerenciamento de configuração.				
Objetivo Geral	Aplicar teoria, modelos, formalismos e técnicas juntamente com ferramentas da ciência da computação e áreas afins para a produção (ou desenvolvimento) sistêmica de software.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • MAGELA, R. Engenharia de Software Aplicada: Princípios. Volume 1. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. • MAGELA, R. Engenharia de Software Aplicada: Fundamentos. Volume 2. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. • MOLINARI, L. Gerência de Configuração: Técnicas e Práticas no Desenvolvimento do Software. Florianópolis: Visual Books, 2007. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ENGHOLM JUNIOR, Hélio. Engenharia de Software na Prática. Editora Novatec, 2010. • PAULA FILHO, W. P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. • PETERS, J. F. Engenharia de Software: Teoria e Prática. Campus, 2001. • PRESSMAN, R. Engenharia de Software. 7ª ed. Pearson, 2008. • SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9ª ed. São Paulo, Pearson, 2009. 				



A-1.1.17. ADS-304 Linguagem de Programação II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Linguagem de Programação II				
Identificação:	ADS-304	Período:	3º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	56 aulas	Aulas Práticas:	24 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-205		
Ementa	Programação Orientada a objetos; Construtores e destrutores; Encapsulamento; Herança; Polimorfismo; Sobrecarga de métodos; Sobrecarga de construtores; Classes e métodos abstratos; Pacotes; Implementações por meio de diagrama de classes: associação, composição e agregação; Tratamento e manipulação de exceções; Introdução ao JDBC.				
Objetivo Geral	Propiciar ao aluno utilizar as técnicas de programação orientada a objeto utilizando linguagem de programação Orienta a Objetos, Implementar um projeto com resolução de problema real.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • COELHO, Alex. Java com orientação a objetos. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2012. • MENDES, Douglas Rocha. Programação Java com ênfase em orientação a objetos. São Paulo: Novatec, 2009. • SCHILDT, Herbert. Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • CARDOSO, Caique. Orientação a objetos na prática: aprendendo orientação a objetos em Java. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2006. • DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. • FURGERI, Sérgio. Java 7: ensino didático. 2. ed. São Paulo: Editora Érica, 2012. • PINHEIRO, Francisco A. C. Fundamentos de computação e orientação a objetos usando Java. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. • SANTOS, Ciro Menezes. Desenvolvimento de aplicações comerciais com Java e NetBeans. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2010. • SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. Programação com Java: uma introdução abrangente. São Paulo: AMGH, 2013. 				



1.1.18. ADS-305 Projeto de Banco de Dados

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Projeto de Banco de Dados				
Identificação:	ADS-304	Período:	3º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	40 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-102		
Ementa	Sistemas de banco de dados; Projeto Conceitual de Banco de Dados; Diagrama entidade-relacionamento; Projeto lógico de banco de dados; Mapeamento para Bancos de dados relacionais; Projeto físico de um banco de dados; Linguagem SQL.				
Objetivo Geral	Fornecer conhecimentos sobre a concepção, utilização, técnicas de estruturação, manipulação de informações, modelos de representação e desenvolvimento de bancos de dados.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. • ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Bancos de Dados. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011. • MACHADO, F. N. R.; ABREU, M. P. Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática. 16. ed. São Paulo: Érica, 2009. • SETZER, V. W.; SILVA, F. S. C. Banco de Dados. São Paulo: Blucher, 2005. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ALVES, W. P. Banco de Dados Teoria e Desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2009. • BEIGHLEY L. Use a Cabeçal SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. • MACHADO, F. N. R. Banco de Dados Projeto e Implementação. 2. ed. São Paulo: Érica, 2004. • SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. • TAKAHASHI, M.; AZUMA, S. Guia Mangá de Banco de Dados. São Paulo, Novatec, 2009. 				



A-1.1.19. ADS-401 Administração de Banco de Dados

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Administração de Banco de Dados				
Identificação:	ADS-401	Período:	4º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	40 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-305		
Ementa	Administração de banco de dados; Linguagem SQL, Gerenciamento de transações; Indexação; Views, Tabelas Temporárias, Stored Procedures e Stored Functions; Triggers; Sistemas OLTP x Sistemas OLAP; Interoperabilidade entre bancos de dados; Exemplos e aplicações de SGBDs convencionais e não-convencionais.				
Objetivo Geral	Aprofundar o conhecimento do aluno em bancos de dados, abordando os diversos aspectos de SGBDs relacionais como: SQL, Gerenciamento de Transações, Otimização de consultas e Programação no Banco de Dados.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • MANZANO, J. A. N. G. MySQL 5.5 Interativo. São Paulo: Érica, 2011. • MILANI, A. MySQL Guia do Programador. São Paulo: Novatec, 2006. • SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. • BAPTISTA, L. F. Linguagem SQL – Guia Prático de Aprendizagem. São Paulo: Érica, 2011. • ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Bancos de Dados. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011. • GILLENSON, M. L. et al. Introdução à Gerência de Banco de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 2009. • OLIVEIRA, C. H. P. SQL Curso Prático. São Paulo: Novatec, 2002. 				



4-1.1.20. ADM-402 Administração, Economia e Mercados

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Administração, Economia e Mercados				
Identificação:	ADM-402	Período:	4º	Eixo de Formação:	CS
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	---
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	<p>Conceitos básicos. As organizações como um sistema aberto. Os fatores de produção. A influência dos fatores do micro e macro ambiente sobre o sistema tomada de decisão organizacional. A estrutura organizacional. As funções organizacionais. Os processos administrativos. O planejamento estratégico integrado a tecnologia da informação nas organizações. O mercado em que as organizações estão inseridas e a influência da oferta e da demanda. Tipos de concorrência de mercado e Estratégias competitivas. Inovação. Tema transversal: trabalho e consumo.</p>				
Objetivo Geral	<p>Tornar o aluno, por meio do conhecimento adquirido em sala, hábil e competente para aplicar os princípios e as ferramentas da administração em sua atividade profissional, considerando as influências econômicas, na tomada de decisão.</p>				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CHIAVENATO, Idalberto. Administração: teoria, processo e prática. 4. ed. São Paulo: ELSEVIER, 2007. 411 p. ISBN 9788535218589 • REZENDE, Denis Alcides. Planejamento de sistemas de informações e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 179 p. ISBN 9788522461226 • VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; ENRIQUEZ, Garcia Manuel. Fundamentos de economia. 4. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2011. 332 p. ISBN 9788502137257. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • AYES, Robert. Produção, estratégia e tecnologia: em busca da vantagem competitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008. 384 p. ISBN 9788577801084 • ESANKO, David A. A economia da estratégia. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 591 p. ISBN 9788577809745. • KOTLER, Philip. Administração de marketing. 14. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2012. 766 p. ISBN 9788581430003. • MINTZBERG, Henry. Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 392 p. ISBN 9788577807215 • PORTER, Michael E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 409 p. ISBN 9788535215267. • RIES, Eric. A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Lua de Papel, 2012. Disponível em http://s-inova.ucdb.br/wp-content/uploads/biblioteca/a-startup-enxuta-eric-ries-livro-completo.pdf 				



A-1.1.21. ADS-403 Programação para Web II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Programação para Web II				
Identificação:	ADS-403	Período:	4º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	50 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-302		
Ementa	Programação orientada a objetos de páginas dinâmicas para web; Fluxo de dados em Ajax; Manipulação de arquivos; Conexão e manipulação de bancos de dados; Utilização de sessões e cookies; Geração de relatórios; Novas tecnologias para desenvolvimento de aplicações para web; Desenvolvimento de aplicações web em 3 camadas; Paradigmas do desenvolvimento de SaaS (softwares como serviço); Técnicas para proteção de aplicações web; Tema transversal: sistemas web no contexto regional.				
Objetivo Geral	Desenvolver aplicações Web seguras, orientadas a objetos, integradas com bancos de dados e servidas de transmissão assíncrona de dados utilizando 3 camadas.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> DALL'OGGIO, P. PHP: Programando com Orientação a Objetos. 2. ed. São Paulo, Novatec, 2008. BASHAM, B.; SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Servlets & JSP. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. FREEMAN, E.; FREEMAN, E. Use a Cabeça! Padrões de Projeto. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. NIEDERAUER, J. Web Interativa com Ajax e PHP. 2. ed. São Paulo: Novatec. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> SOARES, W. PHP5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados. 5. ed. São Paulo: Érica, 2008. MCLAUGHLIN, B. Use a Cabeça! Iniciação Rápida Ajax. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. MARZULLO, F. P. SOA na Prática: Inovando seu Negócio por Meio de Soluções Orientadas a Serviços. São Paulo: Novatec, 2009. RIORDAN, R. M. Use a Cabeça! Ajax Profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. SANTANA, O.; GALES, T. Python e Django. Novatec, 2010. SUMMERFIELD, M. Programação em Python 3. Alta Books, 2013. LOUDON, K. Desenvolvimento de Grandes Aplicações Web. São Paulo: Novatec, 2010. SCHMITT, C. CSS Cookbook. São Paulo: Novatec, 2010. 				



A-1.1 22. ADS-404 Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I

C. Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I				
Identificação:	ADS-404	Período:	4º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	50 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-205		
Ementa	Visão geral sobre dispositivos móveis; Tecnologias de programação para dispositivos móveis; Plataformas e ambientes de desenvolvimento; Arquitetura de software de dispositivo móvel; Interfaces e Layouts; Manipulação de arquivos; Persistência de dados em dispositivos móveis. Temas transversais: software livre, meio ambiente, relações de trabalho e consumo no contexto de dispositivos móveis e mobilidade.				
Objetivo Geral	Projetar e desenvolver aplicativos para dispositivos móveis, identificando métodos apropriados ao desenvolvimento à arquitetura móvel.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • DEITEL, P.; DEITEL, H.; DEITEL, A. Android 6 para Programadores: Uma Abordagem Baseada em Aplicativos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. • GLAUBER, N. Dominando o Android Do Básico ao Avançado. São Paulo: Novatec, 2015. • PILONE, D.; PILONE, T. Use a Cabeçal Desenvolvendo para iPhone e iPad. São Paulo: Alta Books, 2015. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ALLAN, A. Aprendendo programação iOS. São Paulo: Novatec, 2013. • DAMIANI, E. Programação de Jogos Android – 2ª edição - Crie seu próprio game engine!. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2016. • ESTEVARENGO, L. F. Desenvolvendo jogos mobile com HTML5 Usando Phaser, Intel XDK e Cordova/PhoneGap. São Paulo: Novatec, 2016. • LECHETA, R. R. Google Android para Tablets. São Paulo: Novatec, 2012. • LECHETA, R. R. Web Services RESTful Aprenda a criar web services RESTful em Java na nuvem do Google. São Paulo: Novatec, 2015. • LECHETA, Ricardo R. Google android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3, ed. São Paulo, SP: Novatec, 2013. • MARK, D.; NUTTING, J.; LAMARCHE, J. Dominando o desenvolvimento no iPhone: explorando o SDK do iOS. 3, ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. • MEDNIEKS, Z.; DORNIN, L.; MEIKE, G. B.; NAKAMURA, M. Programando o Android. São Paulo: Novatec, 2012 • MILANI, A. Programando para iPhone e Ipad: aprenda a construir aplicativos para o iOS. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014. • MILANI, A. Programando para iPhone e Ipad: aprenda a construir aplicativos para o iOS. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014. • PILONE, D.; PILONE, T. Use a Cabeçal Desenvolvendo para iPhone. São Paulo: Alta Books, 2011. • STARK, Jonathan; JEPSON, Brian, Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript. São-Paulo, SP: Novatec, 2012. • WEYL, Estelle. Mobile HTML5: usando o que há de mais moderno atualmente. São Paulo, SP: Novatec, 2014. 				



A-1.1.23. ADS-405 Interação Homem-Computador

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Interação Homem-Computador				
Identificação:	ADS-405	Período:	4º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	10 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Fundamentos de Interface Homem Computador (IHC); Princípios da Interação homem-máquina; Princípios de interfaces; Usabilidade; Acessibilidade; Comunicabilidade, Aplicabilidade. Conceitos de ergonomia, ergonomia de software e suas normas. Diretrizes de IHC – critérios, ergonomia cognitiva, teoria das formas e teoria das cores; Princípio do design de sistemas para desktop, web e mobile: conceitos, objetivos e características do design de sistemas interativos centrados no usuário. Visão geral das tecnologias emergentes – ambientes e plataformas; Visão geral do processo do design de sistemas interativos.				
Objetivo Geral	Capacitar o aluno a desenvolver interfaces de comunicação entre o computador e o ser humano, de forma a abranger de melhor maneira os conceitos e relações humanas com os aspectos da tecnologia.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. • DIAS, C. Usabilidade na Web: Criando Portais Mais Acessíveis. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. • NIELSEN, J.; LORANGER, H. Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 2007. • KRUG, S. Não Me Faça Pensar - Uma Abordagem de Bom Senso à Usabilidade na Web. 2. ed. São Paulo: Alta Books, 2008. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. da. Interação Humano-Computador. Rio de Janeiro: Campus, 2010. • GUSTAFSON, D. A. Teoria e problemas de engenharia de software. Porto Alegre: Bookman, 2013. • KALBACH, J. Design de Navegação Web. São Paulo: Bookman, 2009. • LOWDERMILK, T. Design Centrado no Usuário. São Paulo: Novatec, 2013. • PREECE, J. J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador. São Paulo: Bookman, 2005. 				



1.1.24. ADS-406 Programação Orientada a Objetos III

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Programação Orientada a Objetos III				
Identificação:	ADS-406	Período:	4º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas Práticas:	60 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-304		
Ementa	Classes genéricas; Coleções e Listas em Java; Desenvolvimento de software com arquitetura MVC – Model View Controller; Manipulação de banco de dados com JDBC; Introdução ao Programa Aplicativo Fiscal - PAF; Testes de software. Tema transversal: trabalho e consumo.				
Objetivo Geral	Propiciar ao aluno utilizar as técnicas de programação orientada a objeto utilizando linguagem de programação Orienta a Objetos, Implementar um projeto com resolução de problema real.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • MENDES, Douglas Rocha. Programação Java com ênfase em orientação a objetos. São Paulo: Novatec, 2009. • SCHILDT, Herbert. Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. • COELHO, Alex. Java com orientação a objetos. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2012. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. • PINHEIRO, Francisco A. C. Fundamentos de computação e orientação a objetos usando Java. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. • SANTOS, Ciro Menezes. Desenvolvimento de aplicações comerciais com Java e NetBeans. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2010. • SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. Programação com Java: uma introdução abrangente. São Paulo: AMGH, 2013. • CARDOSO, Caique. Orientação a objetos na prática: aprendendo orientação a objetos em Java. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2006. • FURGERI, Sérgio. Java 7: ensino didático. 2. ed. São Paulo: Editora Érica, 2012 				



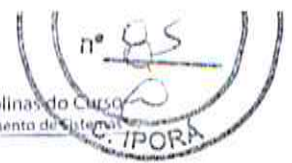
A-1.1.25. ADS-501 Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II				
Identificação:	ADS-501	Período:	5º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	40 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-202; ADS-206; ADS-404		
Ementa	Modelos arquiteturais; Protocolos e aplicações de rede; Sincronização de dados; Persistência de dados; Aplicações com sincronização de dados entre servidor e clientes; Temas transversais: software livre, meio ambiente, trabalho e consumo relacionados aos dispositivos móveis e à mobilidade.				
Objetivo Geral	Implementar aplicações em dispositivos móveis com sincronização de dados entre clientes e servidores definindo o modelo arquitetural que seja adequado ao sistema proposto.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • DEITEL, P.; DEITEL, H.; DEITEL, A. Android 6 para Programadores: Uma Abordagem Baseada em Aplicativos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. • GLAUBER, N. Dominando o Android Do Básico ao Avançado. São Paulo: Novatec, 2015. • LECHETA, R. R. Web Services RESTful Aprenda a criar web services RESTful em Java na nuvem do Google. São Paulo: Novatec, 2015. • PILONE, D.; PILONE, T. Use a Cabeça! Desenvolvendo para iPhone e iPad. São Paulo: Alta Books, 2015. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ALLAN, A. Aprendendo programação iOS. São Paulo: Novatec, 2013. • DAMIANI, E. Programação de Jogos Android – 2ª edição - Crie seu próprio game engine!. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2016. • ESTEVARENGO, L. F. Desenvolvendo jogos mobile com HTML5 Usando Phaser, Intel XDK e Cordova/PhoneGap. São Paulo: Novatec, 2016. • LECHETA, Ricardo R. Google android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2013. • PILONE, D.; PILONE, T. Use a Cabeça! Desenvolvendo para iPhone. São Paulo: Alta Books, 2011. • STARK, Jonathan; JEPSON, Brian. Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript. São Paulo, SP: Novatec, 2012. • WEYL, Estelle. Mobile HTML5: usando o que há de mais moderno atualmente. São Paulo, SP: Novatec, 2014. 				



A.1.1.26. ETC-502 Elaboração de Trabalho de Curso I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Elaboração de Trabalho de Curso I				
Identificação:	ETC-502	Período:	5º	Eixo de Formação:	SU
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	16 aulas	Aulas Práticas:	24 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	ADS-401; ADS-403; ADS-404; ADS-406		
Ementa	Constituição do domínio científico para a normalização de um projeto de pesquisa; Desenvolvimento e elaboração do projeto de pesquisa; Busca, análise e interpretação de fontes primárias de fontes primárias e secundárias; Importância, características, resultados e limitações da metodologia e análise de projetos.				
Objetivo Geral	Apresentar uma abordagem multidisciplinar que permita caracterizar a metodologia de elaboração de projetos e sua utilização como instrumento indispensável para análise da viabilidade para execução do projeto de pesquisa.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, A. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007. • PINHEIRO, J. M. S. Da Iniciação Científica ao TCC: Uma Abordagem para os Cursos de Tecnologia. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. • WAZLAWICK, R S. Metodologia Científica para Ciência da Computação. São Paulo: Campus, 2009. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • COSTA, L E. M. M. Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos: Guia para Escrever Teses, Monografias, Artigos e Outros Textos Técnicos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. • CRIVELARO, L. P.; BEZZON, L. C.; BERNARDO, L. Guia Prático de Monografias, Dissertações e Teses: Elaboração e Apresentação. 5. ed. Campinas: Alínea, 2011. • KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 32.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 182 p. ISBN 9788532618047. • MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522457588. • SIMKA, S.; CORREIA, W. Trabalho de Conclusão de Curso Não é um Bicho-de-Sete-Cabeças. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 				



A-1.1.27. ADS-503 Gerência de Projetos de Sistemas

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Gerência de Projetos de Sistemas				
Identificação:	INF-503	Período:	5º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	50 aulas	Aulas Práticas:	30 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Gerenciamento de projetos (PMBOK): introdução, conceitos, objetivos do PMBOK. Conceitos de projeto e de gerência de projeto; Processos da gerência de projetos; Gerência da integração do projeto; Gerência do escopo do projeto; Gerência do tempo do projeto; Gerência da qualidade do projeto; Gerência dos recursos humanos do projeto; Gerência das comunicações do projeto; Gerência dos custos; Gerência dos riscos do projeto; Gerência das aquisições do projeto.				
Objetivo Geral	Apresentar os principais conceitos e aplicações de Gestão de projetos segundo a metodologia do PMBOK e a aplicação MS-Project como suporte e ferramenta para a gerência de projetos.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • KERZNER, H. Gerção de Projetos: As Melhores Práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. • MARTINS, J. C. C. Técnicas para Gerenciamento de Projetos de Software. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. • MENEZES, L. C. M.; XAVIER, L. F. S.; PEREIRA, M. L. S.; SOTILLE, M. A. Gerenciamento do Escopo em Projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2011. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • HELDMAN, K. Gerência de Projetos: PMP Project Management Professional: Guia para Exame Oficial do PMI. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. • MARTINS, J. C. C. Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. • MOREIRA, M.; BERNARDES, S. Microsoft Project 2010: Gestão e Desenvolvimento de Projetos. São Paulo: Érica, 2010. • PORTNY, S. E. Gerenciamento de Projetos para Leigos. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. • PRADO, D. Maturidade de Projetos. Belo Horizonte: INDG, 2008. 				



1.28. ADS-504 Qualidade e Teste de Software

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Qualidade e Teste de Software				
Identificação:	ADS-504	Período:	5º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	INF-203		
Ementa	Normas e modelos de maturidade e relacionados à qualidade dos produtos de Software. Técnicas e estratégias de teste de software. Implimentação de testes automatizados e análise de suas aplicações.				
Objetivo Geral	Apresentar as técnicas e processos orientados a aumentar a qualidade no desenvolvimento de software.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • COUTO, A.B. CMMI: Integração dos Modelos de Capacitação e Maturidade de Sistemas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. • KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S. Qualidade de Software. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006. • WEBER, K. C.; ROCHA, A. R. C.; MALDONADO, J. C. Qualidade de Software: Teoria e Prática. São Paulo: Makron Books, 2001. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • BARTIÉ, A. Garantia da Qualidade de Software. Rio de Janeiro: Campus, 2002. • BERMEJO, P.; SALM, J. F.; MATOS, M. Gerência de Risco em Projetos de Software. 1. ed. Ciência Moderna, 2010. • CHRISSIS, M. B.; KONRAD, M.; SHRUM, S. CMMI: Guidelines for Process Integration and Product Improvement; EUA: Addison Wesley, 2003. • MECENAS, I.; OLIVEIRA, V. Qualidade em Software. Rio Janeiro: Alta Books, 2005. • SOFTEX, Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro. MPS.BR: Melhoria de Processo do Software Brasileiro; Guia Geral. Campinas, 2011. 				



A-1.1.29. ADS-505 Sistemas Operacionais

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Sistemas Operacionais				
Identificação:	ADS-505	Período:	5º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	58 aulas	Aulas Práticas:	22 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Conceitos básicos de sistemas operacionais; Gerência de processos; Gerência de memória; Gerência de dispositivos; Gerência de arquivos; Introdução à virtualização; Meio ambiente e sustentabilidade no contexto de SO; Laboratórios com sistemas operacionais contemporâneos; Aplicações em sistemas operacionais tradicionais; Tema transversal: meio ambiente e sustentabilidade.				
Objetivo Geral	Compreender o papel dos vários módulos que compõem um sistema operacional dentro dos sistemas computacionais desenvolvendo uma visão crítica sobre os requisitos de confiabilidade, segurança e desempenho, associados aos sistemas operacionais.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas Operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005. • MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. • TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • MARQUES, J. A. et al. Sistemas Operacionais. Rio de Janeiro: LTC, 2011. • NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T. R. Manual Completo do Linux: Guia do Administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. • SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Sistemas Operacionais com Java. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008. • SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. • STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 				



30. ETC-601 Elaboração de Trabalho de Curso II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Elaboração de Trabalho de Curso II				
Identificação:	ETC-601	Período:	6º	Eixo de Formação:	SU
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	18 aulas	Aulas Práticas:	22 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	ETC-502		
Ementa	Constituição do domínio científico para a normalização de um projeto de pesquisa; Desenvolvimento e elaboração do projeto de pesquisa; Busca, análise e interpretação de fontes primárias e secundárias; Importância, características, resultados e limitações da metodologia e análise de projetos.				
Objetivo Geral	Capacitar o aluno, partindo de uma especificação previamente definida, a implementar um projeto em sua área de formação e defendê-lo publicamente perante banca examinadora.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, A. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007. • PINHEIRO, J. M. S. Da Iniciação Científica ao TCC: Uma Abordagem para os Cursos de Tecnologia. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. • WAZLAWICK, R. S. Metodologia Científica para Ciência da Computação. São Paulo: Campus, 2009. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • COSTA, L. E. M. M. Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos: Guia para Escrever Teses, Monografias, Artigos e Outros Textos Técnicos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. • CRIVELARO, L. P.; BEZZON, L. C.; BERNARDO, L. Guia Prático de Monografias, Dissertações e Teses: Elaboração e Apresentação. 5. ed. Campinas: Alínea, 2011. • KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 32.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 182 p. ISBN 9788532618047. • MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522457588. • SIMKA, S.; CORREIA, W. Trabalho de Conclusão de Curso Não é um Bicho-de-Sete-Cabeças. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 				



A-1.1.31. ADM-602 Empreendedorismo

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Empreendedorismo				
Identificação:	ADM-602	Período:	5º	Eixo de Formação:	CS
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	60 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Introdução ao empreendedorismo e inovação; Processo empreendedor; Panorama de negócios e cenário econômico contemporâneo; Perfil inovador; Processo inovador; A sequência invenção-inovação-difusão; Plano de negócios e suas partes.				
Objetivo Geral	Espera-se que ao final do curso o aluno deverá: compreender e entender os conceitos de empreendedorismo e de inovação, as suas aplicações e que saibam desenvolver ideias para transformá-las em negócios de sucesso.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CHRISTENSEN, C. M. O Dilema da Inovação: Quanto Novas Tecnologias Levam Empresas ao Fracasso. São Paulo: Makron Books, 2001. • DOLABELA, F. O Segredo de Luísa. Rio de Janeiro: Sextante, 2008. • DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo Corporativo: Como Ser Empreendedor, Inovar e se Diferenciar em Organizações Estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • BERNARDI, L. A. Manual do Empreendedorismo e Gestão. São Paulo: Atlas, 2003. • CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: Dando Asas a Esse Espírito. São Paulo: Saraiva, 2004. • DAVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. As Regras da Inovação. Porto Alegre: Bookman, 2007. • TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. Gestão da Inovação. Porto Alegre: Bookman, 2008. • Sites: <ul style="list-style-type: none"> .1. www.endeavor.org; .2. www.sebrae.com.br; .3. www.planodenegocios.com.br; 				



1.32. ADS-603 Segurança e Auditoria de Sistemas

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Segurança e Auditoria de Sistemas				
Identificação:	ADS-603	Período:	6º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	50 aulas	Aulas Práticas:	30 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-102; ADS-206; ADS-505		
Ementa	Aspectos de Segurança envolvidos em computação; Segurança em desenvolvimento de aplicações. A auditoria de computadores; Auditoria e os sistemas de informação; Ética e legislação no contexto de auditoria e segurança de sistemas.				
Objetivo Geral	Compreender a importância e o valor das informações como um ativo de qualquer organização, entidade, órgão ou indivíduo desenvolvendo a capacidade de reconhecer riscos e ameaças e apresentando soluções e medidas preventivas e corretivas para eliminar, corrigir ou defender tais ativos contra as referidas ameaças.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • ALBUQUERQUE, R.; RIBEIRO, B. Segurança no Desenvolvimento de Software. Rio de Janeiro: Campus, 2002. • ALVES, G. A. Segurança da Informação: Uma Visão Inovadora da Gestão. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. • IMONIANA, J. O. Auditoria de Sistemas de Informação. 2. ed. São Paulo: Allas, 2008. • LYRA, M. R. Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação. Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2009. • SCHMIDT, P. Fundamentos de Auditoria de Sistemas. São Paulo: Allas, 2006. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ALBERTIN, A. L.; PINOCHET, L. H. C. Política de Segurança de Informações: Uma Visão Organizacional Para a Sua Formação. Rio de Janeiro: Campus, 2010. • DIAS, C. Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação. São Paulo: Axcel Books, 2000. • HOGLUND, G.; MCGRAW, G. Como Quebrar Códigos: A Arte de Explorar (e Proteger) Software. São Paulo: Pearson, 2006. • MITNICK, K. D.; SIMON, W. L. A Arte de Enganar. São Paulo: Pearson, 2003. • SÊMOLA, M. Gestão da Segurança da Informação: Uma Visão Executiva. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 				



A-1.1.33. ADS-604 Tópicos Especiais em Computação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Tópicos Especiais em Computação				
Identificação:	ADS-604	Período:	6º	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	De acordo com o conteúdo ofertado no semestre.		
Ementa	Tópicos diversificados na área de computação, segundo interesse dos acadêmicos e de contextos emergentes regionais, nacionais e mundiais, na área de computação, que não sejam contemplados em outra disciplina do curso.				
Objetivo Geral	Conhecer temas emergentes na área de computação, contextualizando-os com os conteúdos das demais disciplinas oferecidos no decorrer do curso.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> De acordo com o conteúdo ofertado no semestre. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> De acordo com o conteúdo ofertado no semestre. 				



A-1.2. Fichas de Disciplinas Optativas Oferecidas pelo Curso

A listagem de disciplinas optativas oferecidas pelo curso é apresentada na Subseção 4.8.2.

A-1.2.1. ADS-701 Administração de Serviços na Internet

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Administração de Serviços na Internet				
Identificação:	ADS-701	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	50 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-206		
Ementa	Servidor de arquivos, impressão, usuários/autenticação, proxy e aplicações. Instalação de servidores. Administração de servidores. Segurança de servidores.				
Objetivo Geral	Utilizar técnicas e conceitos envolvidos na instalação, administração e operação dos principais serviços na Internet, utilizando os principais sistemas operacionais do mercado.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • C. E. Morimoto. Servidores Linux – Guia Prático. Editora Sulina. 2010. • M. A. Lunard. Comandos Linux – Prático e Didático. Editora Ciência Moderna. 2006. • R. E. Ferreira. Linux Guia do Administrador do Sistema. Editora Novatec. 2008. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • A. S. Tanenbaum. Redes de Computadores, Editora: Pearson. 5ª Edição. Ano: 2011. • C. Brasil. Guia internet de conectividade. Editora Senac. 2002. • C. E. Morimoto. Redes – Guia Prático. Editora Sulina. 2011. • G. Torres. Redes de Computadores – Versão Revisada e Atualizada. Editora Novaterra. 2009. • K. Ross, J. F. Kurose. Redes de Computadores e a Internet. Editora Pearson. 2010. 				



A-1.2.2. ADS-702 Ciência da Web

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Ciência da Web				
Identificação:	ADS-702	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	10 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	HUM-101; HUM-203		
Ementa	História da Web; Framework Conceitual de Modelos Web; Pensamento Interdisciplinar; Web na Sociedade; Web 2.0 e Software Social; Mineração, Arquivamento e Comunidades na web; Web Semântica; Paradigmas de Computação e WWW; Governança na Internet (incluindo Privacidade e Confiabilidade na Web).				
Objetivo Geral	Apresentar conceitos fundamentais de Web Science como uma ciência interdisciplinar, bem como seu impacto na sociedade e temas de pesquisa relevantes a Sistemas de Informação.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • BERNERS-LEE, Tim et al. Creating a Science of the Web. Science, v. 313, n. 5788, p. 769-771, 2006. • HENDLER, J. SHADBOLT, N., HALL, W., BERNERS-LEE, T., WEITZNER, D. Web Science: An Interdisciplinary Approach to Understanding the Web. Comm. of the ACM, 51, pp. 60-69, 2008. • BERNERS-LEE, T., HALL, W., HENDLER, J.A., O'HARA, K., SHADBOLT, N., WEITZNER, J. A Framework for Web Science. Found. and Trends in Web Science. Now Publishers Inc, 2006. • ISOTANI, Seiji; BITTENCOURT, Ig lbert. Dados Abertos Conectados. São Paulo, SP: Novatec, 2015. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • MACULAN, Nelson et al. Brazilian Institute for Web Science Research. 2009. • AFONSO, Carlos Alberto. Governança da Internet: Contexto, Impasses e Caminhos. São Paulo: Peirópolis, 2005. • POLLOCK, Jeffrey T. Web Semântica para leigos. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010. • BREITMAN, Karin. Web Semântica: a Internet do Futuro. São Paulo, SP: LTC, 2005. • BAEZA-YATES, Ricardo; RIBEIRO-NETO, Berthier. Recuperação de Informação: Conceitos e Tecnologia das Máquinas de Busca. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 				



2.3. ADS-703 Desenvolvimento de Sistemas com Frameworks

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento de Sistemas com Frameworks				
Identificação:	ADS-703	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	50 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-205; ADS-401		
Ementa	Conceito e vantagens da aplicação de frameworks; Visão geral dos principais frameworks para desenvolvimento de aplicações; Frameworks para desenvolvimento de aplicações utilizando MVC – Model View Controller; Frameworks da camada de visão, modelo e controle. Introdução a Padrões de Projeto; Tema transversal: relações de trabalho.				
Objetivo Geral	Compreender e aplicar técnicas de utilização de componentes (Framework) no desenvolvimento de software web; Conceitos e configuração adequada dos recursos dos frameworks no desenvolvimento das aplicações web.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CLARKE, J.; CONNORS, J.; BRUNO, E. Java FX: Desenvolvendo Aplicações de Internet Ricas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. • LISBOA, F. G. S. Zend Framework: Componentes Poderosos para PHP. São Paulo: Novatec, 2009. • MINETTO, E. L. Frameworks para Desenvolvimento em PHP. São Paulo: Novatec, 2007. • SAM-BODDEN, B. Desenvolvendo em POJOs: do Iniciante ao Profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ELLIOT, D. J.; O'BRIEN, T. M.; FOULER, R. Dominando Hibernate. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. • GABARDO, A. C. CodeIgniter Framework PHP. São Paulo: Novatec, 2010. • GEARY, D.; HORSTMANN, C. Core JavaServer Faces. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. • GEARY, D.; HORSTMANN, C. Core JavaServer Faces Fundamentos. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. • VANDYK, J. K. Desenvolvimento Profissional com o Drupal. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 				



A-1.2.4. ADS-704 Desenvolvimento de Sistemas Web Acessíveis

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento de Sistemas Web Acessíveis				
Identificação:	ADS-704	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	50 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-205; ADS-401		
Ementa	O que é acessibilidade; Acessibilidade Física e Virtual; Desenho Universal; Tecnologias Assistivas: Leitores de Tela; Padrões de Codificação (X)HTML e CSS; Diretrizes de Acessibilidade Internacionais; Diretrizes da WCAG; Diretriz de Acessibilidade Nacional – E-MAG; Acessibilidade em Sons, Vídeos e Animações; Acessibilidade em Scripts; Avaliadores e Simuladores de Acessibilidade; Ferramentas de Auxílio a Codificação Acessível.				
Objetivo Geral	Compreender os requisitos para o desenvolvimento de sistemas web acessíveis, seguindo normas e padrões.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico. Brasília: MPOG, 2011. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; NIETO, T. R. Internet and World Wide Web: Como Programar. Bookman, 2003. W3C. Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0. 2008. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> ALFIM MARCONDES, Chistian, HTML 4.0 Fundamental: A Base Da Programação Para Web, SP, Ed Érica, 2005. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores. Pearson Education, 2009. FREEMAN, E. Use a cabeça: HTML com CSS e XHTML. 2ª edição. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008, 616 p. GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, SERVELTS, JAVA SERVER FACES, HIBERNATE, EJB 3 PERSISTENCE e AJAX. 1. Ed. Editora Ciência Moderna, 2007. SILVA, M.S. Construindo Sites com CSS e (X)HTML. São Paulo: Novatec Editora, 2007, 448 p. 				



C.A-1.2.5. ADS-705 Gerência e Segurança de Redes

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Gerência e Segurança de Redes				
Identificação:	ADS-705	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	ADS-206		
Ementa	Introdução à gerência de redes; Arquitetura de gerenciamento; Modelo de gerenciamento; Protocolos de padrões de gerenciamento; Introdução à segurança de redes e de sistemas; Técnicas e tecnologias disponíveis para defesa; Segurança em protocolos e serviços; Padrões e organizações de definição de padrões.				
Objetivo Geral	Compreender conceitos teóricos e práticos em administração de sistemas conectados à Internet ou redes corporativas, incluindo a instalação, configuração e operação de serviços de rede. Entender principais conceitos e ferramentas relacionados à gerência de redes e sistemas, além de aspectos relacionados à segurança de sistemas.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> JÚNIOR, P. R. T; GOMES, C. L; COSTA, L. F. R; Administração de Sistemas Linux: Redes e Segurança. 1. ed. rev. Rio de Janeiro: RNP/ESR, 2012. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Topdown. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. STALLINGS, W. SNMP, SNMPv2, SNMPv3, and RMON 1 and 2. 3 ed. Addison-Wesley, 1998. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> GOODRICH, M. T; TAMASSIA, R; Tradução: Maria Lúcia Blanck. Introdução à Segurança de Computadores. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. MORAES, A. F. Segurança em Redes: Fundamentos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010 NAKAMURA, E.; GEUS, P. de. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos, 4 ed. Novatec, 2007 NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T.; WHALEY, B. Unix and Linux System Administration Handbook, 4 ed. Prentice-Hall, 2010. TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 				



A-1.2.6. ADS-706 Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação				
Identificação:	ADS-706	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	Não há		
Ementa	Introdução à Gestão Estratégica de TI; TI nas organizações: estratégia e conceitos; Negócios Inteligentes: Business Intelligence – BI; Gerindo o relacionamento com o cliente: Customer Relationship Management – CRM; Gestão de Projetos de TI (Metodologia PMI); Gestão de Processos: Sistemas Integrados de Gestão (Enterprise Resource Planning – ERP); Cloud Computing; Gestão Eletrônica de Documentos – GED; Governança de TI.				
Objetivo Geral	Proporcionar uma visão geral sobre conceitos básicos que norteiam a gestão da informação no novo cenário da economia digital através do conhecimento de novas ferramentas e conceitos de Tecnologia da Informação – TI.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • TURBAN, Efraim; McLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. Tecnologia da Informação para Gestão. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. • WEILL, P.; ROSS, J. W. Governança de TI: Tecnologia da Informação. M.Books do Brasil Ltda, 2006. • LAUDON, Kenneth C. Sistemas de informações gerenciais: Administrando a empresa digital. São Paulo: Prentice Hall, 2004. p. 361. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • TURBAN, Efraim. Tecnologia da Informação para Gestão: Em Busca de um Melhor Desempenho Estratégico e Operacional. 7ª ed., ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. p. 361. • PINTO, Alex Ferreira. Conceito de CRM. 1 ed. Cidade: Casa do Administrador. 180 p • MESQUITA, Robson Antônio Catunda. Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning). Centro Universitário de Brasília – UNICEUB: [s.n.]. • Souza, Cesar A; Sacool; Amarolinda Zenela. Sistemas ERP no Brasil – Teoria e Casos. 1ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2003, p. 368. • Turban, Efraim. Business Intelligence - Um Enfoque Gerencial Para a Inteligência do Negócio. 2. ed. [S.l.]: Bookman, 2009. 				



A-1.2.7. ADS-707 Governança em Tecnologia da Informação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Governança em Tecnologia da Informação				
Identificação:	ADS-707	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	ADS-206		
Ementa	<p>Conceito e função da governança de TI. Processo decisório. As decisões críticas de TI. Modelos de governança de TI. Mecanismos para implementar governança de TI. Visão geral e contextualização do framework ITIL. Visão geral do COBIT, objetivos, estrutura, práticas de controle e gerenciamento. O COBIT como apoio na Governança de TI.</p>				
Objetivo Geral	<p>Apresentar conceitos importantes da Governança de TI e as principais metodologias de implantação. Entender os elementos essenciais de um Plano de Governança. Integrar os recursos tecnológicos escolhendo alternativas para soluções de Infraestrutura de TI e aspectos de Governança de TI.</p>				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CORTES, P. L. Administração de Sistemas de Informação. São Paulo: Saraiva, 2008. • FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. de. Implantando a Governança de TI - da estratégia à gestão dos processos e serviços. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. • WEILL, P.; ROSS, J. W. Governança de TI: Tecnologia da Informação. São Paulo: Makron Books, 2006. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • MANSUR, R. Governança da Nova TI: A Revolução. 1. ed. Ciência Moderna, 2013. • SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Sistemas Operacionais com Java. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008. • SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs as redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. • STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. • STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes: princípios e praticas. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008. 				



A-1.2.8. ADS-708 Informática na Educação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Informática na Educação				
Identificação:	ADS-708	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	50 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-304; ADS-403		
Ementa	Computador como mediador da construção do conhecimento. Histórico da informática na educação. Os tipos, evolução e tendências de ambientes educacionais apoiados por computador. Informática na educação especial, na educação à distância e no aprendizado cooperativo. Novas tecnologias aplicadas à educação. O uso da internet na educação. As redes sociais e a educação. Desenvolvimento de softwares educativos.				
Objetivo Geral	Promover um estudo sobre os fundamentos da Informática na Educação, discutir e analisar recursos tecnológicos e softwares educativos. Realizar pesquisa sobre metodologias e técnicas para avaliar e desenvolver sistemas aplicados à educação.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Nascimento, J. K. F. Informática Aplicada à Educação. 4.ed. atualizada e revisada – Curitiba: Universidade Federal de Mato Grosso / Rede e-Tec Brasil, 2013. • TAJRA, S. F. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. São Paulo, SP: Érica, 2012. • Antunes, Celso. Educar em um Mundo Interconectado. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. • DE MENEZES, Eliana da Costa Pereira. Informática e educação inclusiva: discutindo limites e possibilidades. Santa Maria, RS: Editora UFSM, 2006. • Artigos diversos retirados de anais de congressos e Internet. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • Valente, J. A (org.). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999. • Kenski, Vani Moreira. Educação e Tecnologias: O Novo Ritmo Da Informação. Campinas, SP: Papyrus, 2012. • LACERDA SANTOS, Gilberto; LETTI, Mariana M. (org.). A Gamificação como Estratégia Educativa. 1. ed. Brasília: Link, 2015. v. 1. 172p . • BURKE, Brian. Gamificar: Como a Gamificação Motiva as Pessoas a Fazerem Coisas Extraordinárias. São Paulo, SP: DVS, 2015. • SILVA, Robson Santos da. Moodle: para autores e tutores. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2013. • KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e tempo docente. São Paulo, SP: Papyrus, 2013 				



C. II A-1.2.9. ADS-709 Lógica Matemática e Computacional

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Lógica Matemática e Computacional				
Identificação:	ADS-709	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	ADS-102		
Ementa	Lógica de Primeira Ordem, Conjuntos, Relações, Funções, Ordens Parciais e Totais, Álgebra Booleana, Estruturas Algébricas, Combinatória.				
Objetivo Geral	Permitir ao aluno dominar princípios, técnicas e metodologias associadas a problemas de estruturas discretas.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • GERSTING, J. L., Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. 5ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. • MENEZES, Paulo Blauth. Matemática Discreta para Computação e Informática. 3ª ed. São Paulo: Bookman, 2010. • ROSEN, K. H. Matemática Discreta e suas Aplicações. 6ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à Lógica Matemática. 18ª ed. São Paulo: Editora Nobel, 2000. • BISPO, C. A. F., CASTANHEIRA, L.B., MELO S FILHO, O. Introdução a Lógica Matemática. São Paulo: Cengage, 2011. • PUGA,S;RISSETI,G. Lógica de Programação e Estrutura de Dados com Aplicações em Java. 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008. • SCHEINERMAN, E.R.; Matemática Discreta: Uma Introdução. São Paulo: Thomson Learning, 2003. • SOUSA, J. N. Lógica para a Ciência da Computação. São Paulo: Campus, 2002. 				



A-1.2.10. ADS-710 Mineração de Dados

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Mineração de Dados				
Identificação:	ADS-710	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	50 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	HUM-101; ADS-202; HUM-203; ADS-304		
Ementa	Introdução e Motivação ao Processo de Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados (Knowledge Discovery in Databases - KDD). Etapas do Processo de KDD. Técnicas de Pré-processamento dos Dados. Tarefas, Algoritmos e Paradigmas de Mineração de Dados: Associações, Classificação, Agrupamentos, Detecção de Outliers. Pós-processamento dos Resultados: Análise, Interpretação e Visualização. Ferramentas de Mineração de Dados.				
Objetivo Geral	Apresentar as principais tarefas e técnicas de Mineração de Dados. Aplicar ferramentas de Mineração de Dados em problemas práticos. Implementar ferramentas de Mineração de Dados.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> SILVA, Leandro Augusto; PERES, Sarajane Marques; BOSCARIOLI, Clodis. Introdução à Mineração de Dados: com aplicações em R. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2016. HALL, Mark A.; FRANK, Eibe; WITTEN, Ian H. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. 3. ed. Elsevier, 2011. GOLDSCHMIDT, Ronaldo; BEZERRA, Eduardo. Data Mining: Conceitos, técnicas, algoritmos, orientações e aplicações. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015. TAN, Pang-Ning; STEINBACH, Michael; KUMAR, Vipin. Introdução ao Data Mining: Mineração de Dados. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2012. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> HAN, J; KAMBER, M; PEI, J. Data Mining: Concepts and Techniques. 3. ed. Elsevier, 2011. BRAGÁ, Luis Paulo Vieira. Introdução à Mineração de Dados. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: E-Papers, 2005. LIU, Bing. Web Data Mining: Web Data Mining: Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data. 2. ed. Springer, 2011. CAMILO, C. O.; SILVA, J. C. Mineração de Dados: Conceitos, Tarefas, Métodos e Ferramentas. Relatório Técnico. INF/UFG, 2009. ABERNETHY, Michael. Mineração de dados com WEKA, Parte 1: Introdução e regressão. 2010. Disponível em <http://www.ibm.com/developerworks/br/opensource/library/os-weka1/> DAMASCENO, Marcelo. Introdução a Mineração de Dados Utilizando o WEKA. Disponível em <http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/258/207> 				



A-1.2.11. ADS-711 Paradigmas de Programação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Paradigmas de Programação				
Identificação:	ADS-711	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	ADS-202; ADS-205		
Ementa	Introdução às linguagens de programação; Programação Estruturada; Programação Orientada a Objetos; Programação concorrente; Programação Funcional; Programação Lógica; Comparação entre os paradigmas.				
Objetivo Geral	Conhecer e compreender os principais paradigmas de programação para analisar, selecionar e implementar uma solução no paradigma adequado ao problema proposto				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • MELO, A. C. V.; SILVA, F. S. C. Princípios De Linguagens De Programação. São Paulo: Edgar Bluncher, 2003. • SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagens de Programação. 9 ed. São Paulo: Bookman, 2011. • TUCKER, A.; NOONAN, R. Linguagens de Programação – Princípios e Paradigmas. 2 ed. São Paulo: McGrawHill, 2009. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • BRATKO, I. Prolog - Programming for Artificial Intelligence. 4 ed. Canada: Pearson, 2011. • DEITEL, P.; DEITEL, H. Java - Como Programar. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2010. • FARRER, H. et al. Algoritmos Estruturados. 3. ed. São Paulo: LTC, 2013. • FINKEL, R. Advanced Programming Language Design. Pearson, 1995. • FISCHER, A. E.; GRODZINSKY, F. S. The Anatomy of Programming Languages. Prentice Hall, 1992. • SEBESTA, R. W. Concepts of Programming Languages. 11 ed. Pearson, 2015. • SEIBEL, P. Practical Common Lisp (Expert's Voice in Programming Languages). Apress, 2012. . 				



A-1.2.12. EXA-712 Pesquisa Operacional I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Pesquisa Operacional I				
Identificação:	EXA-712	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	10 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	ADS-102; EXA-104		
Ementa	Aspectos históricos. Modelagem e suas fases. Modelo de Programação Linear. Método Simplex. Problemas de Transporte e da Designação. Modelos de Otimização de Redes. Análise de sensibilidade. Programação dinâmica. Programação inteira. Programação não linear. Meta-Heurística. Teoria dos jogos. Análise de decisão.				
Objetivo Geral	Compreender, modelar e solucionar problemas de pesquisa operacional, através dos métodos de programação linear com ênfase no método simplex, desenvolvendo uma visão crítica sobre as soluções propostas e identificando erros durante a modelagem do problema.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • ALVES, Antonio Cesar Baleeiro. Introdução à pesquisa operacional. Goiânia: Ed. da UCG, 2010. 311 p., il. ISBN 9788571035652 (broch.). • HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à pesquisa operacional. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 1028p. ISBN: 9788580551181. • TAHA, Hamdy A. Pesquisa operacional. 8. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 359 p., il. Inclui índice ISBN 9788576051503. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos para a Análise de Decisões. 5. ed Rio de Janeiro: LTC, 2015. 198 p., il. Inclui bibliografia ISBN 9788521616658. • COLIN, Emerson Carlos. Pesquisa Operacional: 170 Aplicações em Estratégia, Finanças, Logística, Produção, Marketing e Vendas. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 501 p., il. + 1 CD-ROM. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521615590 (Broch.). • HEIN, Nelson. Pesquisa Operacional: Fundamentos e Modelos. São Paulo: Saraiva, 2009. viii, 248, il. +. Bibliografia: p. 243-244. ISBN 9788502072329 (broch.). • MOREIRA, Daniel Augusto Pesquisa Operacional: Curso Introdutório. 2 ed. rev. e atual São Paulo: Cengage Learning, 2010. 356 p., il. Inclui bibliografia ISBN 9788522110513 (broch.). • SILVA, Ermes Medeiros da. Pesquisa Operacional para os Cursos de Administração e Engenharia: Programação Linear, Simulação. 4. ed São Paulo: Atlas, 2010. 186 p. Inclui bibliografia ISBN 9788522459636 (broch.). 				



1.2.13. EXA-713 Pesquisa Operacional II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Pesquisa Operacional II				
Identificação:	EXA-713	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	10 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	ADS-102; EXA-104		
Ementa	Conceitos básicos de probabilidade; Processos estocásticos; Cadeias de Markov; Teoria das filas; Teoria dos Estoques; Processos de decisão de Markov; Simulação; Programação Linear.				
Objetivo Geral	Compreender, modelar e solucionar problemas de pesquisa operacional, através dos métodos de programação linear com ênfase no método simplex e simulação, desenvolvendo uma visão crítica sobre as soluções propostas e identificando erros durante a modelagem do problema.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à pesquisa operacional. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 1028p. ISBN: 9788580551181. TAHA, Hamdy A. Pesquisa operacional. 8. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 359 p., il. Inclui índice ISBN 9788576051503. ALVES, Antonio Cesar Baleeiro. Introdução à pesquisa operacional. Goiânia: Ed. da UCG, 2010. 311 p., il. ISBN 9788571035652 (broch.). 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos para a Análise de Decisões. 5. ed Rio de Janeiro: LTC, 2015. 198 p., il. Inclui bibliografia ISBN 9788521616658. COLIN, Emerson Carlos. Pesquisa Operacional: 170 Aplicações em Estratégia, Finanças, Logística, Produção, Marketing e Vendas. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 501 p., il. + 1 CD-ROM. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521615590 (Broch.). HEIN, Nelson. Pesquisa Operacional: Fundamentos e Modelos. São Paulo: Saraiva, 2009. viii, 248, il. +. Bibliografia: p. 243-244. ISBN 9788502072329 (broch.). MOREIRA, Daniel Augusto Pesquisa Operacional: Curso Introdutório. 2 ed. rev. e atual São Paulo: Cengage Learning, 2010. 356 p., il. Inclui bibliografia ISBN 9788522110513 (broch.). SILVA, Ermes Medeiros da. Pesquisa Operacional para os Cursos de Administração e Engenharia: Programação Linear, Simulação. 4. ed São Paulo: Atlas, 2010. 186 p. Inclui bibliografia ISBN 9788522459636 (broch.). 				



A-1.2.14. ADS-714 Princípios de Jogos Eletrônicos

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Princípios de Jogos Eletrônicos				
Identificação:	ADS-714	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	60 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	66h40h	Pré-requisitos:			
Ementa	Conceitos fundamentais do design de jogos eletrônicos; história dos jogos eletrônicos; concepção e criação; tendências tecnológicas; roteiro; a relação entre design e jogos eletrônicos; a indústria de jogos: mercado, oportunidades, inovação, aspectos humanos e sociais.				
Objetivo Geral	Desenvolver uma postura reflexiva em relação a indústria de jogos, e incentivá-los a desenvolver trabalhos inovadores, e que contribuam para o enriquecimento da área.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • FULLERTON, Tracy; SWAIN, Christopher; HOFFMAN, Steven. Game Design Workshop: Designing, Prototyping and Playtesting Games. CMP Books, Sao Francisco, CA, 2004 • PARDEW, Les. Beginning Illustration and Storyboarding for Games. Thomson Course Technology & Premier Press, Boston, 2005. • POOLE, Steven. Trigger Happy - Videogames and the entertainment Revolution. Arcade Publishing, New York, 2000. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • BIMBER, Olivier; RASKAR, Ramesh. Spatial Augmented Reality - Merging Real and Virtual Worlds. A K Peters, Ltda, Wellesley, Massachusetts, 2005 • BOBANY, Arthur. Video Game Arte. Editora Novas Idéias, Rio de Janeiro, 2007. • ROLLINGS, Andrew e MORRIS, Dave. Game Architecture and Design. The Coriolis Group, Scottsdale, Arizona, 2000. • SALEN, Katie and ZIMMERMANN, Eric. Rules of Play: Game Design Fundamentals. The MIT Press, Cambridge, 2004. • SENAC-SP, Faculdade de Comunicação e Artes do. Gamebrasilis - catálogo de jogos eletrônicos brasileiros. São Paulo, 2003. Senac - Administração Regional do Estado de São Paulo 				



1.2.15. ADS-715 Processamento Digital de Imagens

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Processamento Digital de Imagens				
Identificação:	ADS-715	Período:	Opitativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	40 aulas
Carga Horária:	66h40h	Pré-requisitos:	EXA-104; ADS-202; ADS-304		
Ementa	Fundamentos de imagens digitais; Transformações de imagens no domínio espacial; Transformações de imagens no domínio da frequência; Restauração de imagens; Processamento de cores; Compressão de imagens; Segmentação de imagens; Limiarização; Detecção de bordas; Filtros; Reconhecimento de objetos.				
Objetivo Geral	Projetar sistemas utilizando metodologias de análise, projeto e desenvolvimento de sistemas orientadas à objetos e ombasadas nos diagramas da UML compreendendo o fluxo de trabalho e os processos de desenvolvimento				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • FILHO, O. M.; NETO, H. V. Processamento Digital de Imagens. Rio de Janeiro: Brasport, 1999. • GONZALES, R. C. Processamento Digital De Imagens. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2010. • SOLOMON, C.; BRECKON, T. Fundamentos de Processamento Digital de Imagens: Uma Abordagem Prática com Exemplos em Matlab. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação Gráfica - Geração de Imagens. São Paulo: Campus, 2003. • CONCI, A.; AZEVEDO, E.; LETA, F. R. Computação Gráfica Vol 2 – Teoria e Prática. São Paulo: Campus, 2007. • PEDRINI, H.; SCHWARTZ, W. R. Análise de Imagens Digitais - Princípios, Algoritmos e Aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2008. • STRANG, G. Álgebra Linear e Suas Aplicações - Tradução da 4ª Edição Norte-americana. São Paulo: Cengage Learning: 2010. • THEODORIS, S.; KOUTROMBAS, K. Pattern Recognition. 4 ed. Elseiver, 2008. 				

A-1.2.16. ADS-716 Programação Lógica



Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Programação Lógica				
Identificação:	ADS-716	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	40 aulas	Aulas Práticas:	40 aulas
Carga Horária:	66h40h	Pré-requisitos:	ADS-202		
Ementa	Lógica proposicional; Lógica de predicados; Álgebra de Boole; Cláusulas; Máquina de inferência.				
Objetivo Geral	Compreender os conceitos básicos da programação lógica, implementar sistemas utilizando a programação lógica e definir problemas que podem ser solucionados utilizando a programação lógica.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • BRATKO, I. Prolog - Programming for Artificial Intelligence. 4 ed. Canada: Pearson, 2011. • CLOCKSIN, W. F.; MELLISH, C. S. Programming in Prolog – Using the ISO Standard. 5 ed. Springer, 2013. • SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagens de Programação. 9 ed. São Paulo: Bookman, 2011. • BRAMER, M. Logic Programming with Prolog. 2 ed. Springer, 2013. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • BLACKBURN, P.; BOS, J.; STRIEGNITZ, K. Learn Prolog Now! (Texts in Computing, Vol. 7). College Publications, 2006. • CLOCKSIN, W. F. Clause and Effect: Prolog Programming for the Working Programmer. Springer, 2013. • O'KEEF, R. The Craft of Prolog (Logic Programming). MIT, 2009. • STERLING L.; SHAPIRO, E. The Art of Prolog, Second Edition: Advanced Programming Techniques (Logic Programming). 2 ed. MIT, 1994. • STERLING, L. S. The Practice of Prolog (Logic Programming). MIT, 2003. 				



2.17. ADS-717 Programação para Microcontroladores

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Programação para Microcontroladores				
Identificação:	ADS-717	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	26 aulas	Aulas Práticas:	54 aulas
Carga Horária:	66h40h	Pré-requisitos:	ADS-102		
Ementa	Hardware e software de um microcontrolador comercial. Funções básicas e noções avançadas sobre microcontrolador. Projeto e implementação de um sistema microcontrolado.				
Objetivo Geral	Entender a arquitetura interna de um processador; Projetar um sistema embarcado simples; Implementar o software para controlar o dispositivo projetado; Controlar dispositivos/comunicação com entrada/saída.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • Maloberti, Franco. Entendendo Microeletrônica: Uma Abordagem Top-down. 1. ed. LTC, 2015. • McRoberts, Michael. Arduino Básico. 2. ed. Novatec, 2015. • Sousa, Daniel R; Souza, David J. Desbravando o Microcontrolador PIC 18: PIC18F1220 Ensino Didático. 1. ed. Érica, 2015. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • Gimenez, Salvador P. Microcontroladores PIC18: Conceitos, Operação, Fluxogramas e Programação. 1. ed. Érica, 2015. • Monk, Simon. Programação Com Arduino. 1. ed. Começando Com Sketches, Grupo A, 2013. • Oliveira, Cláudio L. V; Zanetti, Humberto A. P. Arduino Descomplicado: Como Elaborar Projetos de Eletrônica. 1. Ed. Érica, 2015. • Razavi, Behzad. Fundamentos de Microeletrônica. 1. ed. LTC, 2010. • Souza, David J. Desbravando o PIC24: Conheça os Microcontroladores de 16 bits. 1. ed. Erica, 2008. 				



A-1.2.18. ADS-718 Resolução de Problemas

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Resolução de Problemas				
Identificação:	ADS-718	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	16 aulas	Aulas Práticas:	24 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	ADS-102; ADS-202		
Ementa	Introdução à Linguagem de Programação; Entrada e saída padrão; Tipos de dados elementares; Uso de estruturas de dados; Strings; Ordenação; Aritmética e álgebra. Combinatória; Algoritmos em Grafos; Programação Dinâmica; Grids, Geometria e geometria computacional.				
Objetivo Geral	Compreender os conceitos e técnicas envolvidos na resolução de problemas de característica algorítmica, implementando-os em computadores.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. • MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed., rev. São Paulo, SP: Érica, 2007. • PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. São Paulo, SP: Érica, 2010. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementação em JAVA e C/C++. 1. ed. Pearson, 2011. • AVILLANO, Israel de Campos. Algoritmos e Pascal: manual de apoio. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2006. • DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. • DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. C: como programar. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2011. • MARJI, Majed. Aprenda a programar com Scratch: uma introdução visual à programação com jogos, artes, ciência e matemática. São Paulo, SP: Novatec, 2014. 				



2.19. ADS-719 Sistemas Distribuídos

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Sistemas Distribuídos				
Identificação:	ADS-719	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	60 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-205; ADS-206		
Ementa	Conceitos de sistemas distribuídos; Modelos de computação distribuída; Arquiteturas de sistemas distribuídos; Modelo de falhas e segurança; Sincronização em Sistemas Distribuídos; Coordenação e acordo em sistemas distribuídos; Middlewares para aplicações distribuídas; Transações distribuídas e controle de concorrência; Estudos de caso em sistemas distribuídos.				
Objetivo Geral	Conhecer as especificações básicas de sistemas de softwares distribuídos, identificar benefícios resultantes de sua utilização e reconhecer e utilizar arquiteturas e produtos atuais em conformidade com as especificações de sistemas distribuídos.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean and KINDBERG, Tim. Sistemas Distribuídos: conceitos e projeto. 5 ed., Bookman, 2013. • DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J., Java: como programar. 8. ed, São Paulo/Pearson Prentice Hall, 2010 • TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarte Van. Sistemas Distribuídos: princípios e paradigmas. 2 ed., Prentice-Hall Brasil, 2007. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems. IEEE Computer Society. ISSN: 1045-9219. • Distributed Computing Journal. Springer. ISSN: 0178-2770 (print version), ISSN: 1432-0452 (electronic version). • Journal of Parallel and Distributed Systems. Elsevier. ISSN: 0743-7315. • KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: uma Abordagem Top-down. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison Wesley, 2013. • TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2016. 				

A-1.2.20. ADS-720 Software Livre



Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Software Livre				
Identificação:	ADS-720	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas Práticas:	50 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:			
Ementa	Filosofia, conceitos e história do software livre. Licenças livres. Migração: práticas, análise de impactos, e riscos. Planos de contingência. Casos de sucesso em migrações para software livre. Evolução do software livre. Tendências no mundo da informática. Sistema operacional livre: instalação, configuração e comandos básicos. Sistemas de ajuda. Interfaces gráficas. Programas básicos. Programas gráficos. Edição profissional de documentos científicos (TeX/LaTeX).				
Objetivo Geral	Conhecer Software Livre quanto às suas características e capacitar o aluno a identificar alternativas livres para softwares proprietários, além de instalar, configurar e utilizar soluções utilizando software livre.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • DA SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Software livre: a luta pela liberdade do conhecimento. Editora Fundação Perseu Abramo, 2004. • BORGES, Klaibson Natal Ribeiro. LibreOffice para Leigos: facilitando a vida no escritório. 2. ed. 2016. • MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrimo o Linux: entenda o sistema operacional GNU/Linux. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2012. • OETIKER, Tobias et al. Uma não tão pequena introdução ao LATEX2ε. 2011. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • SILVA, Gleydson Mazioli. Guia Foca GNU/Linux. Brasil: Focalinux.org, 2010. • SOARES, Walaco; FERNANDES, Gabriel. Linux: Fundamentos. São Paulo, SP: Érica, 2010. • BONAN, Adilson Rodrigues. Linux: fundamentos, prática e certificação LPI - Exame 117-101. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010. • NEMETH, Evi; FORESTI, Nivaldo (Rev). Manual completo de Linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007. • MORIMOTO, Carlos Eduardo. Servidores Linux: guia prático. Porto Alegre, RS: Sul editores, 2008. • TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010. • Wikibooks. LaTeX. Disponível em: <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX> 				



A-1.2.21. ADS-721 Técnicas de Inteligência Artificial

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Técnicas de Inteligência Artificial				
Identificação:	ADS-721	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	60 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	ADS-205		
Ementa	Histórico e princípios de IA - Inteligência Artificial. Tópicos avançados em IA. Resolução de problemas com técnicas de IA. Métodos de busca. Heurísticas. Conhecimento e raciocínio. Aplicações de IA - Inteligência Artificial nos sistemas de apoio a decisão.				
Objetivo Geral	Compreender os diferentes paradigmas que embasam as aplicações da Inteligência Artificial - IA. Entender os principais objetivos e as limitações da IA. Aplicar os conceitos e técnicas da Inteligência Artificial.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • COPPIN, Ben. Inteligência artificial. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 610 p. • BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira; LUDERMIR, Teresa Bernarda. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226p. RUSSEL, Stuart; • NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • REZENDE, Solange Oliveira (ed.). Sistemas Inteligentes: fundamentos e aplicações. • Barueri: Manole, 2005. 525 p. HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001-2002. 900 p. • AZEVEDO, Fernando Mendes de; BRASIL, Lourdes Mattos; OLIVEIRA, Roberto Cóllo Limão de. Redes neurais com aplicações em controles e em sistemas especialistas. Florianópolis: Bookstore, 2000. 401 p. • ROSA, João Luis Garcia. Fundamentos da inteligência artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 212 p. 				

A-1.2.22. ADS-722 Tecnologias Assistivas



Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Tecnologias Assistivas				
Identificação:	ADS-722	Período:	Optativa	Elxo de Formação:	TE. C. IPORÁ
Número de Aulas:	40 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	33h20m	Pré-requisitos:	Não há.		
Ementa	O que é Acessibilidade; Acessibilidade Física e Virtual; Desenho Universal; O que são Tecnologias Assistivas; Tecnologia Assistiva para Acessibilidade Física; Tecnologia Assistiva para Acessibilidade Virtual; Softwares para Auxiliar o Uso do Computador; Próteses; Mobiliário Adaptado para uso do Computador.				
Objetivo Geral	Compreender os diferentes ferramentas e técnicas que proporcionam acessibilidade, ressaltando a importância do software neste contexto.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Acessibilidade a Edificações, mobiliário, espaços e equipamento urbanos. NBR 9050. Rio de Janeiro, 2004. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico. Brasília: MPOG, 2011. COOK, A.M. & HUSSEY, S. M. Assistive Technologies: Principles and Practices. St. Louis, Missouri, Mosby – Year Book, Inc 1995. 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> BERSCH, Rita. Introdução à Tecnologia Assistiva. Porto Alegre: CEDI, 2008. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Coleção: Atendimento Educacional Especializado. Brasília: MEC SEESP, 2007. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Portal de Ajudas Técnicas: Recursos para Comunicação Alternativa. Brasília: MEC SEESP, 2006. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Portal de Ajudas Técnicas: Recursos Pedagógicos Adaptados I. Brasília: MEC SEESP, 2006. W3C. Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0. 2008. 				



1.2.23. ADS-723 Teoria dos Grafos

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Teoria dos Grafos				
Identificação:	ADS-723	Período:	Optativa	Eixo de Formação:	TE
Número de Aulas:	80 aulas	Aulas Teóricas:	60 aulas	Aulas Práticas:	20 aulas
Carga Horária:	66h40m	Pré-requisitos:	Não há.		
Ementa	Grafos orientados e não-orientados. Caminhos. Planaridade. Conectividade. Coloração. Grafos infinitos. Algoritmos em grafos. Busca em largura e profundidade. Algoritmos de menor caminho. Árvore geradora. Ordenação topológica.				
Objetivo Geral	Introduzir conceitos básicos e intermediários da teoria dos grafos. Apresentar diferentes algoritmos em grafos evidenciando as aplicações da teoria dos grafos na solução de problemas computacionais. Desenvolver a capacidade de representar problemas computacionais através de grafos. Implementar algoritmos através do uso das técnicas da teoria dos grafos.				
Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> • GOLDBARG, M; GOLDBARG, E. Grafos: Conceitos, Algoritmos e Aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2012. • BONDY, J. A.; MURTY, U. S. R. Graph Theory with applications. London: Macmillan, 1976. • NETTO BOAVENTURA, P. O. Grafos: Teoria, modelos, algoritmos. 5ª Ed. Editora Bluscher. São Paulo, 				
Bibliografia Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • CRISTOFIDES, N., Graph Theory: an algorithmic approach. Academic Press, 1975. • DIESTEL, R. Graph Theory, 3ª. Ed. Springer, 2000. • ROSEN, Kenneth H. Matemática Discreta e suas aplicações. 6ª Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. • SEDGEWICK, R. Algorithms in C: Part 5 -Graph Algorithms. 3ª Ed. AddisonWesley, 2001. • SIMÕES, J.M.S.P., Grafos e Redes - teoria e algoritmos básicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2014 				



A-2.3. Fichas de Disciplinas Optativas Oferecidas em Outros Cursos

A listagem de disciplinas optativas oferecidas em outros cursos é apresentada na Subseção 4.8.2.

As fichas das disciplinas oferecidas nos cursos de Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Química e Tecnologia em Agronegócio, podem ser cursadas como disciplinas optativas no TADS, encontram-se nos PPCs dos respectivos cursos, disponíveis no site do IF Goiano – Campus Iporá, por meio do seguinte endereço eletrônico:

- <https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/cursos-superiores-ipora>

EM BRANCO



ANEXO I

Regulamento de Atividades Complementares

EM BRANCO



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Iporá

Diretoria de Ensino

Regulamento de Atividades Complementares Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Iporá – Goiás
Novembro/2013



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Iporá

Reitor

Prof. Dr. Vicente Pereira de Almeida

Pró-Reitor de Ensino

Prof. Dr. Virgílio José Tavira Erthal

Diretor-Geral

Prof. Me. José Junio Rodrigues de Souza

Diretor de Administração e Planejamento

Prof. Me. Marcelo Medeiros Santana

Diretora de Ensino

Prof^a. Dr^a. Ivanete Tonole da Silva

Coordenação Pedagógica

Pedagoga Esp. Marta Regina de Freitas Cabral

Coordenação de Ensino de Graduação

Prof. Me. Élio Augusto Fraga

Coordenador do Curso

Prof. Esp. Rafael Divino Ferreira Feitosa