

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA (EaD)

Introdução a Educação a Distância	Departamento: DCSA
Carga Horária: 45h	Número de créditos: 3
<p>Ementa Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. Ferramentas para navegação e busca na Internet. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação.</p>	
<p>Bibliografia básica MESQUITA, Deleni. JUNIOR, Dilermando Piva. GARA, Elizabete Briani Macedo. Ambiente Virtual de Aprendizagem - Conceitos, Normas, Procedimentos e Práticas Pedagógicas no Ensino. 1ª ed. - Editora Érica (Livro Digital), 2014. FERREIRA, Armindo Ribeiro. Comunicação e aprendizagem: mecanismos, ferramentas e comunidades digitais. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2014. Kearsley, Greg. Educação On-line: aprendendo e ensinando. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p>	
<p>Bibliografia complementar CORREIA, Rosangela Aparecida Ribeiro. Introdução à Educação a Distância. Cengage Learning Edições Ltda. – São Paulo, SP: Cengage, 2016. CASTRO, Claudio de Moura. Você Sabe Estudar? Quem Sabe, Estuda Menos e Aprende Mais. 1ª ed. Editora Penso, 2015.</p>	

Inglês Instrumental	Departamento: DCSA
Carga Horária: 60h	Número de créditos: 4
<p>Ementa Estruturas básicas e principais elementos da gramática da língua inglesa. Expressão oral e escrita. Expressões técnicas para leitura e produção de textos técnico-científicos na área de Informática.</p>	
<p>Bibliografia básica THOMPSON, Marco Aurélio Silva. Inglês Instrumental - Estratégias de Leitura para Informática e Internet. 1ª Edição - Editora Érica, 2016. CELESTINO, Jefferson, TÁVORA, Fabiano. Col. Diplomata - Inglês. 1ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. DREY, Rafaela Fetzner, SELISTRE, Isabel Tedesco, AIUB, Tânia. Inglês: Práticas de Leitura e Escrita - Série Tekne. Editora Penso, 2015.</p>	
<p>Bibliografia complementar PEREIRA, Carlos Augusto. Série Questões Simuladas - Inglês. Editora Método, 2015. MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em inglês: fale a coisa certa em qualquer situação. Editora Elsevier, 2000.</p>	

Introdução à Informática	Departamento: DCSA
Carga Horária: 60h	Número de créditos: 4
<p>Ementa Evolução histórica do desenvolvimento dos computadores e da informática. Contextualização da informática na atualidade como tecnologia transversal à diversas áreas. Componentes de hardware e software, suas diferenças e interações. Representação digital dos dados – números binários, conversão binário-decimal.</p>	
<p>Bibliografia básica MARÇULA, Marcelo; FILHO, Pio Benini. Informática - Conceitos e Aplicações. 4ª Edição - Editora Érica, 2013. WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores - série livros</p>	

didáticos informática UFRGS Vol.8. Editora Bookman, 2012.
CARVALHO, André C. P. L. de, LORENA, Ana Carolina. **Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados.** 1ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2017.

Bibliografia complementar

HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de informática: eletrônica digital.** - Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BARBIERI FILHO, Plínio; HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de informática: lógica para computação.** - Rio de Janeiro : LTC, 2013.

Redes de Computadores	Departamento: DCSA
Carga Horária: 120h	Número de créditos: 8
Ementa Princípios básicos de funcionamento de uma rede de computadores. Classificação das redes. Principais topologias de rede. Modelos de rede OSI e TCP/IP, suas camadas, principais funções e protocolos. Endereçamento IPv4 e IPv6. Serviços de Rede.	
Bibliografia básica COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4ª Edição - Bookman Companhia Editora Ltda, 2016. BARRETT, Diane, KING, Todd. Redes de Computadores. 1ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2010. ROCHOL, Juergen. Comunicação de dados - série livros didáticos informática UFRGS. Editora Artmed, 2012.	
Bibliografia complementar PERES, André, LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh. Redes de computadores II: Níveis de Transporte e Rede. Porto Alegre: Bookman, 2014. LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh, PERES, André, DE OLIVEIRA, Alex Marti. Redes de Computadores III: Níveis de Enlace e Físico. Porto Alegre: Bookman, 2014.	

Lógica de programação	Departamento: DCSA
Carga Horária: 120h	Número de créditos: 8
Ementa Noções de lógica de programação. Conceitos e representação de algoritmos. Constantes, variáveis e expressões aritméticas. Operações de entrada e saída. Vetores e Matrizes. Estruturas de controle sequencial, condicional e de repetição. Introdução à Linguagem de Programação.	
Bibliografia básica SILVA, Flávio Soares Corrêa D., FINGER, Marcelo, MELO, Ana Cristina Vieira. Lógica para computação. 2ª Edição – São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017. MANZANO, José Augusto G., OLIVEIRA, Jayr de. Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. - 28ª Edição - São Paulo: Érica, 2016. Souza, Marco A. Furlan D., Marcelo Gomes, Marcio Soares, Ricardo Concilio. Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para a engenharia. 3ª Edição - São Paulo: Cengage, 2019.	
Bibliografia complementar MANZANO, José Augusto G., LOURENÇO, André Evandro, MATOS, Ecivaldo. Algoritmos - Técnicas de Programação. 2ª Edição – São Paulo: Érica, 2015. ALVES, William Pereira. Linguagem e Lógica de Programação. 1ª Edição - São Paulo: Érica, 2014.	

Aplicativos e Internet	Departamento: DCSA
Carga Horária: 90h	Número de créditos: 6
Ementa	

Produção de textos, planilhas eletrônicas e apresentações usando programas de escritório livres ou proprietários, online e offline. Funcionamento básico da internet – história, provedores, serviços e páginas da internet. Uso de navegadores e de ferramentas de busca. Utilização de aplicações de correio eletrônico – enviar, receber, encaminhar e anexar arquivos em mensagens.

Bibliografia básica

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4ª edição. Porto Alegre: AMGH, 2010.

WU, Tim. **Impérios da comunicação, do telefone à internet, da AT&T ao Google**. Editora Zahar, 2012.

CARVALHO, André C. P. L. de, LORENA, Ana Carolina. **Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados**. 1ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2017.

Bibliografia complementar

HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de informática: eletrônica digital**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 4ª Edição - Bookman Companhia Editora Ltda, 2016.

Linguagem de Programação	Departamento: DCSA
Carga Horária: 90h	Número de créditos: 6
Ementa	
Principais conceitos e contextualização da programação. Evolução das linguagens de desenvolvimento de software. Paradigmas de linguagens de programação. Estrutura de controle de fluxo. Manipulação de Exceções. Desenvolvimento de algoritmos.	
Bibliografia básica	
MANZANO, José Augusto G., LOURENÇO, André Evandro, MATOS, Ecivaldo. Algoritmos - Técnicas de Programação . 2ª Edição – São Paulo: Érica, 2015.	
Perkovic, L. Introdução à computação usando Python: um foco no desenvolvimento de aplicações - 1ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2016.	
Tucker, Allen, Noonan, Robert. Linguagens de Programação: Princípios e Paradigmas - Porto Alegre: AMGH, 2010.	
Bibliografia complementar	
BARBIERI FILHO, Plínio; HETEM Jr., Annibal. Fundamentos de informática: lógica para computação . - Rio de Janeiro: LTC, 2013.	
MANZANO, José Augusto G., COSTA JR., Roberto da. Programação de Computadores com Java . 1ª Edição - São Paulo: Érica, 2014.	

Interconexão de Redes	Departamento: DCSA
Carga Horária: 90h	Número de créditos: 6
Ementa	
Equipamentos ativos de redes: repetidores, switches, roteadores, pontos de acesso, etc. Meios de transmissão com fio e sem fio. Protocolos de interconexão de redes.	
Bibliografia básica	
FITZGERALD, Jerry, DENNIS, Alan. Comunicações de Dados Empresariais e Redes . 10ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010.	
SOUSA, Lindeberg de. TCP/IP e Conectividade em Redes - Guia Prático . 5ª Edição revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Érica, 2009.	
MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Redes de Computadores – 2ª Edição – Rio de Janeiro: LTC, 2013.	
Bibliografia complementar	
COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet . 4ª Edição - Bookman Companhia	

Editora Ltda, 2016.
BARRETT, Diane, KING, Todd. **Redes de Computadores**. 1ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Serviços de Redes	Departamento: DCSA
Carga Horária: 90h	Número de créditos: 6
Ementa Conceitos de serviços de redes. Serviços em relação ao modelo TCP/IP. Serviços de rede: web, de transferência de arquivos, de e-mail, de endereçamento, de resolução de nomes e de acesso remoto. Grupos de usuários e compartilhamento de acesso à internet.	
Bibliografia básica WARREN, Andrew. Exam ref 70-741 - Redes com Windows Server 2016 - Série Microsoft - 1ª edição – Porto Alegre : Bookman, 2018. THOMPSON, Marco Aurélio. Windows Server 2012 - Instalação, Configuração e Administração de Redes - 2ª Edição. São Paulo: Érica, 2014. KING, T., BARRETT, D. Redes de computadores - Rio de Janeiro: LTC, 2010.	
Bibliografia complementar STEVENS, W. Richard, FENNER, Bill, RUDOFF, Andrew. Programação de Rede UNIX , Vol. 1, 3ª Edição. – Porto Alegre: Bookman, 2008. BURGESS, Mark. Princípios de Administração de Redes e Sistemas . 2ª edição - Rio de Janeiro: LTC, 2006.	

Banco de dados	Departamento: DCSA
Carga Horária: 75h	Número de créditos: 5
Ementa Analisar, projetar e implementar um modelo de banco de dados baseando-se em um modelo do mundo real; instalar e manter um servidor de banco de dados; implementar consultas usando linguagem SQL; gerenciar um banco de dados; definir e implantar uma política de segurança de dados.	
Bibliografia básica MACHADO, Felipe Rodrigues. Banco de Dados - Projeto e Implementação . 3ª Edição. São Paulo: Érica, 2014. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados . 6ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009. RAMAKRISHNAN, Raghu. Sistemas de gerenciamento de banco de dados . 3ª Edição. Porto Alegre : AMGH, 2011.	
Bibliografia complementar CARDOSO, Virginia M. Sistemas de Banco de Dados , 1ª Edição - São Paulo, Saraiva, 2012. MANNINO, Michael V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados . 3ª Edição. Porto Alegre: AMGH, 2014.	

Redes Avançadas	Departamento: DCSA
Carga Horária: 75h	Número de créditos: 5
Ementa Conceitos e protocolos de roteamento. Conceitos, hardware e protocolos de redes sem fio. Noções de: Qualidade de Serviço, Segurança de Redes e Redes Móveis. Novas tecnologias e o futuro das redes.	
Bibliografia básica MORAES, Alexandre de. Segurança em Redes - Fundamentos . 1ª Edição. São Paulo: Érica, 2010. PERES, André, LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh. Redes de computadores II: Níveis de Transporte e Rede . Porto Alegre: Bookman, 2014	

Rochol, Juergen. **Sistemas de comunicação sem fio: conceitos e aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2018.

Bibliografia complementar

SOUSA, Lindeberg de. **TCP/IP e Conectividade em Redes - Guia Prático**. 5ª Edição revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Érica, 2009.

BARRETT, Diane, KING, Todd. **Redes de Computadores**. 1ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Montagem e manutenção de computadores	Departamento: DCSA
Carga Horária: 90h	Número de créditos: 6
Ementa Montagem de microcomputadores observando critérios de segurança eletrostática, produtividade e eficiência. Diagnóstico dos principais defeitos apresentados pelos computadores e soluções de reparação. Instalação do sistema operacional e principais programas.	
Bibliografia básica PAUXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e manutenção de computadores – PCs . 1ª Edição. São Paulo: Érica, 2014. DELGADO, José. Arquitetura de computadores - 5ª Edição atualizada. Rio de Janeiro: LTC, 2017. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais: projeto e implementação . 3ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2008.	
Bibliografia complementar WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores. 4ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2012. MACHADO, Francis B. Arquitetura de sistemas operacionais. 5ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2017.	

Empreendedorismo	Departamento: DCSA
Carga Horária: 45h	Número de créditos: 3
Ementa Conceitos e definições sobre empreendedorismo. O Perfil e as características do empreendedor. As habilidades e competências necessárias aos empreendedores. A Importância do Empreendedorismo para uma sociedade. A identificação das oportunidades de negócios. Conceitos e definições sobre crises e oportunidades. Técnicas de identificação de oportunidades. Os recursos da Tecnologia da Informação na criação de novos negócios. Ferramentas e Planilhas na elaboração do Plano de Negócios. Empreendedorismo na era do Comércio Eletrônico. Elaboração do Plano de Negócio. Conceitos e definições. A estrutura do Plano de Negócio. Plano de Marketing. O Plano Financeiro. O Plano de Produção. Plano Jurídico.	
Bibliografia básica CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor . 4ª Edição, Barueri, SP: Manole, 2012. FARAH, Osvaldo Elias. CAVALCANTI, Marly. MARCONES, Luciana Passos. Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas . 2ª Edição, São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017. MENDES, Jerônimo. Empreendedorismo 360º: a prática na prática . 3ª Edição, São Paulo: Atlas, 2017.	
Bibliografia complementar BESSANT, John. Inovação e empreendedorismo . Porto Alegre: Bookman, 2009. DORNELAS, José. Empreendedorismo para visionários: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação . 1ª Edição, Rio de Janeiro: Empreende / LTC, 2014.	

Projeto de redes de computadores	Departamento: DCSA
Carga Horária: 90h	Número de créditos: 6
Ementa Metodologias de projeto de redes top-down. Projetos lógico e projeto físico de infraestrutura de redes. Cabeamento estruturado. Documentação de redes.	
Bibliografia básica MARIN, Paulo S. Cabeamento Estruturado . 1ª Edição, São Paulo: Érica, 2014. COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet . 4ª Edição - Bookman Companhia Editora Ltda, 2016. BARRETT, Diane, KING, Todd. Redes de Computadores . 1ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2010.	
Bibliografia complementar PERES, André, LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh. Redes de computadores II: Níveis de Transporte e Rede . Porto Alegre: Bookman, 2014. LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh, PERES, André, DE OLIVEIRA, Alex Marti. Redes de Computadores III: Níveis de Enlace e Físico . Porto Alegre: Bookman, 2014.	

Projeto de desenvolvimento de software	Departamento: DCSA
Carga Horária: 90h	Número de créditos: 6
Ementa Metodologias de projeto de software. Gestão de projeto de software. Atividades técnicas de engenharia de software. Requisitos de software. Testes e implementação.	
Bibliografia básica MANZANO, José Augusto G., LOURENÇO, André Evandro, MATOS, Ecivaldo. Algoritmos - Técnicas de Programação . 2ª Edição, São Paulo: Érica, 2015. ALVES, William Pereira. Linguagem e Lógica de Programação . 1ª Edição, São Paulo: Érica, 2014. Schach, Stephen R. Engenharia de software: os paradigmas clássico e orientado a objetos . 7ª Edição. Porto Alegre: AMGH, 2010.	
Bibliografia complementar MANNINO, Michael V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados . 3ª Edição, Porto Alegre: AMGH, 2014. MANZANO, José Augusto G., COSTA JR., Roberto da. Programação de Computadores com Java . 1ª Edição, São Paulo: Érica, 2014.	