

Plano de Disciplina		
Curso Ciência da Computação	Disciplina Fundamentos de Tecnologia da Computação	Ano 2024 - 1
C.H. Teórica 60	C.H. Prática 0	C.H. Total 60
Ementa Visão geral dos cursos da área da Computação. Introdução à Tecnologia da Computação. Sistemas de Numeração.Tipo de Linguagem de Programação. Noções sobre segurança da informação. Recursos da Internet e novas tecnologias. Teoria Geral de Sistemas de Informação e Computação.		
Objetivos Gerais Formar um entendimento holístico dos profissionais de Sistemas de Informação e Computação para o Mercado de Trabalho. Atitudes: Disposição em aceitar a responsabilidade pela correção, precisão, confiabilidade, qualidade e segurança do trabalho desenvolvido na disciplina; Postura proativa e receptividade para novos conceitos. Habilidades e Competências: Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências acadêmicas; descobrir as áreas de atuação dos profissionais de Sistemas de Informação e Computação. Preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito), argumentando coerentemente e elaborando sínteses (ler, interpretar e produzir textos); Ler e interpretar textos técnicos-científico na língua inglesa. Aprimorar experiência das partes interessadas na interação com a organização incluindo aspectos de humano-computador e pessoas – Trabalho em Equipe. Desenvolver, Gerenciar e aprimorar suas habilidades técnicas e de trabalho em equipe.		
Conteúdos		Horas Previstas

<p>CONTEUDO:</p> <p>UNIDADE I – VISÃO GERAL DOS CURSOS DE COMPUTAÇÃO E O PAPEL DOS PROFISSIONAIS NAS ORGANIZAÇÕES EMPRESARIAIS DE MERCADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entendimento e enquadramento estrutural dos cursos de Computação. • Competências e habilidades necessárias ao profissional de Computação. • Mercado de trabalho – atuação, potenciais, atualização permanente e adaptação. • Integração entre as disciplinas do curso – visão geral dos cursos da computação. <p>UNIDADE II – INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA DA COMPUTAÇÃO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Computação: Hardware do computador, Sistema operacional, Redes de computadores e Protocolos e Linguagem de Programação. <p>UNIDADE III - SISTEMAS DE NUMERAÇÃO – BINÁRIO – HEXA – DECIMAL (Conversão)</p> <ul style="list-style-type: none"> • História, Base de um Sistema de Numeração, Sistema Decimal, Sistema Binário, Sistema Octal, Sistema Hexadecimal, Conversão entre os Sistemas <p>UNIDADE IV - PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Softwares, Definição de LP, Tipos de LP: Compilação x Interpretação, Execução de Programas. <p>UNIDADE V - INTRODUÇÃO À SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Malwares, Firewall, WEB Security; <p>UNIDADE VI – SERVIÇOS DA INTERNET</p> <ul style="list-style-type: none"> • História da Internet • Evolução da internet • Protocolos da internet • E-mail, Máquina de Busca, Livros online, Artigos online, Agenda, Grupos, Sites, Fotos, Mapas etc. <p>UNIDADE VI – NOVAS TECNOLOGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias de Mercado (iot, RV, IA, nuvem, indústria 4.0, robotização, etc) <p>UNIDADE IV – Tipos de Sistemas de Informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Informação Transacionais • Sistemas de Informação Gerenciais • Sistemas de Informação de Apoio a Tomada de Decisões <p>UNIDADE V – Teoria Geral de Sistemas de Informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas legados de TI: Tecnologias do Século 20. • Pirâmide da Inteligência de Negócio. • Benefícios Tangíveis, Intangíveis e Valor de Negócio. • Sistemas Corporativos: Missão, Valores, Objetivos e Meta e seus Indicadores de Desempenho: KPI e KGI. • Sistema de Gestão Integrado e Estratégico – SIGE: Operacional e Especialista. • Sistema de Gestão Integrado e Estratégico – SIGE: Tático. • Sistema de Gestão Integrado e Estratégico – SIGE: Estratégico. • Alinhamento Estratégico Organizacional e de TI. 	<p>40</p>
<p>Metodologia</p> <p>Aula expositiva e práticas com realização de exemplos, exercícios e trabalhos práticos.</p>	
<p>Recursos</p> <p>Quadro, Pincéis, Computador, Microcomputadores para demonstrações e Pesquisas, Softwares para demonstração: sistemas operacionais, aplicativos.</p>	

Avaliação

1º e 2º Bimestres:
Seminários em sala 1,5 pontos
Trabalho Prático 1,5 pontos
Prova 7,0 pontos

Bibliografia

PERKOVIC, Ljubomir. Introdução à computação usando Python: um foco no desenvolvimento de aplicações. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. 489 p. ISBN 9788521630814.

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 3. ed. rev. amp. São Paulo, SP: Novatec, 2019. 328 p. ISBN 9788575227183.

SUMMERFIELD, Mark. Programação em Python 3: uma introdução completa à linguagem Python. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2013. xiv, 506 p. (Biblioteca do programador). ISBN 9788576083849.

MCKINNEY, Wes. Python para análise de dados: tratamento de dados com pandas, Numpy e IPython. São Paulo, SP: Novatec, 2019. 615 p. ISBN 9788575226476.

Prado, Edmir; Araújo, Luciano; Ornellas, Regina. Fundamentos de Sistemas de Informação. 1ª ed, Elsevier, 2014. ISBN: 9788535274356

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2004. xx, 562 p. ISBN

O''BRIEN, James A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet. 2. ed. São Paulo: Saraiva, c2004. xxiii, 431, [61] p. ISBN 8502044079. E edições anteriores.

GIRIDHAR, Chetan. Aprendendo padrões de projeto em Python: tire proveito da eficácia dos padrões de projeto (desgin patterns) em Python para resolver problemas no mundo real em arquitetura e design de software. São Paulo, SP: Novatec, 2016. 166 p. ISBN 9788575225233.

ANDREASSI, Tales. Gestão da inovação tecnológica. São Paulo: Thomson, 2007. viii, 71 p. (Coleção Debates em administração) ISBN 8522105596

VICO MAÑAS, Antonio. Gestão de tecnologia e inovação. 4. ed. São Paulo: Érica, 2003. 172 p. ISBN 8571947910

WEBER, Kival Chaves; ROCHA, Ana Regina Cavalcanti da (Org.). Qualidade e produtividade em software. 3. ed., rev. ampl. São Paulo: Makron Books, 1999. 121 p. ISBN 853461007X

REZENDE, Denis Alcides; ABREU (Professora). Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2013. xxv, 345 p. ISBN 988522475483. E Edições anteriores.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais. 10. ed, rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2005. 282 p. ISBN 8522440662. E edições anteriores.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George Walter. Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2002. 496 p. ISBN 8521613385. E edições anteriores.