GUIA DE CURSO

Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

UNINORTE
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO NORTE

A UNINORTE foi credenciada como Centro Universitário em 2004, recebendo o conceito máximo do Ministério da Educação e Cultura (MEC). Em 2010, recebeu o credenciamento para atuar na Educação a Distância, tendo portaria de recredenciamento publicada. Nesse interim, a IES já conquistara o reconhecimento social pelo desempenho que vinha desenvolvendo na área do ensino superior privado.

Em 2001, a UNINORTE implantou a Pós-Graduação *Lato Sensu* com a oferta gradativa de cursos, além de desenvolver atividades de iniciação científica, conforme política institucional, prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

A UNINORTE em 2008 passou a ser integrante da rede global líder em ensino superior, a Laureate International Universities (LIU), presente em diversos países e com mais de 1 milhão estudantes, oferecendo cursos presenciais e a distância.

A **visão** da UNINORTE é ser referência no ensino superior de qualidade na Amazônia, formando profissionais para o mercado global. Enquanto sua **missão** é atuar por meio da educação superior na promoção da cidadania e do desenvolvimento sustentável da Amazônia.

Atualmente, O Centro Universitário do Norte – UNINORTE oferece cursos e atividades de ensino, iniciação científica e extensão, sendo a maior Instituição de Ensino Superior privado do Norte do país. Reforça sua atuação na sociedade com as atividades de extensão e responsabilidade social assumidas principalmente, pelas Clínicas-escola e pelo Núcleo de Prática Jurídica, com ampla repercussão no cenário local e regional.

A estrutura acadêmica da UNINORTE constitui-se em três áreas de conhecimento:

- Ciências Humanas e Sociais orientada para produzir, difundir e aplicar conhecimentos nas áreas de humanidade trata dos aspectos do ser humano como indivíduo e como ser social, do desenvolvimento sustentável e bem-estar da sociedade local, regional, nacional e internacional.
- Ciências Exatas e Tecnologias forma profissionais com ênfase no raciocínio lógico e no estratégico, aspectos importantes para resolver e organizar melhor a sociedade.
- Ciências da Saúde abrange os cursos da área da saúde para classificar e estudar a vida em todas as formas e evoluções.

SOBRE O CURSO

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas incorpora as mais novas tecnologias desenvolvidas pela Ciência da Computação, com ênfase na área de programação de computadores e desenvolvimento de sistemas. Abrange, entre outros, programação nos paradigmas estruturado, orientado a eventos e a objetos, programação baseada em componentes, desenvolvimento de sistemas para Web, computação móvel, sistemas em rede, Banco de Dados e programação gráfica 3D com aplicação de técnicas da engenharia de software.

OBJETIVO GERAL DO CURSO

O curso possui como objetivos formar e atualizar profissionais com alta capacidade em projeto, programação, gestão e segurança de sistemas computacionais, fornecendo-lhes embasamento teórico sólido, com ênfase

no conhecimento técnico e apresentando-lhes as principais tecnologias em uso, bem como as tecnologias emergentes no cenário mundial.

COMPETENCIAS DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO CURSO

PÚBLICO ALVO

O curso se destina a pessoas interessadas a desenvolver, ampliar ou formalizar competências e habilidades na área do curso. O mercado tem se comportado de maneira positiva na absorção de egressos do curso, que podem ocupar posições de trabalho nos setores público e privado, nas áreas de.

- Análise, projeto, desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas de informação para processos organizacionais de modo a viabilizar a aquisição de dados, comunicação, coordenação, análise e apoio à decisão.
- Compreensão e especificação os requisitos e as funcionalidades de um sistema, bem como a definição da sua interface, projeto de software e modelo dos dados.
- Planejamento e orientação para o processamento, o armazenamento e a recuperação de informações e o acesso de usuários a elas.
- Utilização de modelos de qualidade e de processos de software, adequando-os quando necessário.

DISCIPLINAS E EMENTÁRIO

TEORIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Aborda conceitos gerais da teoria geral de sistemas, focando na análise e projeto e, portanto, no desenvolvimento de sistemas e aplicações com foco comercial. Apresenta o necessário alinhamento da TI com a administração dos negócios e estuda o uso dos sistemas computadorizados para o desempenho das atividades organizacionais.

FUNDAMENTOS PARA COMPUTAÇÃO

Apresenta a definição, história e conceitos da Ciência da Computação. Examina definições das diferentes áreas, nomenclaturas, panorama do mercado de trabalho e novas tendências da área. Formaliza conceitos de lógica clássica, de lógica proposicional e de sistemas de numeração.

MATEMÁTICA

São trabalhados nesta disciplina conceitos fundamentais da matemática e da lógica matemática, incluindo formulação e aplicação do ferramental desenvolvido que constitui a base para a construção de novos conceitos.

INTERFACE HUMANO COMPUTADOR

Trata da fundamentação teórica da interação humano computador, entendendo as diretrizes para o projeto de interfaces e definindo a usabilidade e os métodos para avaliação. Também aborda o desenvolvimento de um protótipo de interface para dispositivos móveis e web.

LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

A disciplina apresenta os conceitos fundamentais da lógica aplicada à programação de computadores e resolução de problemas por meio de métodos e técnicas computacionais. A solução do problema é descrita por meio de uma sequência finita de instruções.

COMUNICAÇÃO

Estuda o processo comunicativo em diferentes contextos sociais. Discute o uso de elementos linguísticos adequados às peculiaridades de cada tipo de texto e situação comunicativa. Identifica e reflete sobre as estratégias linguístico-textuais em gêneros diversificados da oralidade e da escrita.

ENGENHARIA DE SOFTWARE I

Apresenta os conceitos de engenharia de software, o processo de software e o produto de software. Aborda ciclo de vida de sistemas e seus paradigmas, engenharia de requisitos, validação, verificação e teste de software, além de manutenção e evolução de software. Enfoca projeto de software orientado a objetos, com diagramas UML.

ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

Enfoca o funcionamento interno dos computadores eletrônicos digitais a partir do detalhamento dos componentes arquiteturais dos sistemas de propósito geral. Analisa desempenho, fatores limitantes e respectivas soluções, e abordagens tecnológicas. Estuda a eficiência da arquitetura na sua interação com os sistemas operacionais, dispositivos periféricos e programas aplicativos

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Apresenta os principais conceitos do paradigma de orientação a objetos, com ênfase em suas principais características e recursos oferecidos. São examinadas implementações de aplicações práticas, baseadas em uma linguagem de programação orientada a objetos e um ambiente integrado de desenvolvimento.

SISTEMAS OPERACIONAIS

Detalha conceitos fundamentais e projeto de sistemas operacionais, incluindo aspectos relacionados à máquina virtual e gerenciamento de recursos. Apresenta mecanismos de gerenciamento de processos, gerência de memória e entrada/saída, e mecanismos de segurança. Inclui também estudos de caso dos principais sistemas operacionais utilizados na atualidade.

PROCESSO DE NEGÓCIOS E EMPREENDEDORISMO

Apresenta o desenvolvimento de produtos e negócios inovadores na área de computação e tecnologia, indicando ferramentas, técnicas e métodos de instigar a vocação empreendedora do aluno bem como exercitar a criatividade no ambiente profissional.

DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Analisa as representações sociais e construções de identidade nos diferentes ambientes e suas inter-relações e influências no desenvolvimento humano. Discute desafios e avanços na sociedade brasileira dos grupos sociais tradicionalmente excluídos. Explora processos e práticas por meio dos quais os sujeitos constroem e reconstroem conhecimentos nos diferentes contextos formativos de seu cotidiano.

BANCO DE DADOS I

A disciplina aborda os conceitos sobre sistema de banco de dados e arquitetura de um sistema de gerência de banco de dados. Enfoca modelos de dados, modelo entidade-relacionamento e suas extensões, e no modelo relacional. Apresenta a álgebra relacional.

ENGENHARIA DE SOFTWARE II

Analisa padrões de projeto, gerenciamento de configuração, incluindo gerenciamento de versões e release, qualidade de processo com seus modelos, desenvolvimento ágil (modelos e processos) e engenharia de software orientada a serviços.

ESTRUTURA DE DADOS

Explora o conhecimento de soluções clássicas de problemas por meio de abstração utilizando conjuntos de dados, operações e representações de listas, pilhas, filas e árvores, apoiados em métodos e técnicas, tendo como subsídio uma linguagem de programação.

REDES DE COMPUTADORES

Enfoca o estudo das redes de computadores como infraestrutura de comunicação para interligação de sistemas computacionais e compartilhamento de recursos. Explora a articulação dos conceitos de redes de computadores, desde a aplicação até o nível físico e sua organização, culminando com o desenvolvimento de aplicações.

ESTATÍSTICA COMPUTACIONAL

A disciplina apresenta e aplica conceitos de probabilidade e estatística para a análise, interpretação e solução de problemas práticos e para a tomada de decisões na área de tecnologia da informação

ANTROPOLOGIA E CULTURA BRASILEIRA

Trata da construção do conhecimento antropológico e o objeto da antropologia. Analisa a constituição da sociedade brasileira em suas dimensões histórica, política e sociocultural; a diversidade da cultura brasileira e o papel dos grupos indígena, africano e europeu na formação do Brasil. Enfatiza o papel dos Direitos Humanos.

BANCO DE DADOS II

Explora a arquitetura interna dos sistemas de banco de dados. Apresenta catálogo do sistema, gatilho, otimização de consultas, conceitos de transação, de controle de concorrência de segurança e autorização em banco de dados. Discute também BI, mineração, Big Data e Data Warehouse, além de noções sobre banco de dados distribuídos, orientado a objetos e objeto-relacionais.

GESTÃO DE PROJETOS

Estuda os modelos de gestão de projetos. Analisa as questões de maturidade e fatores críticos de gestão. Especifica os quesitos de estratégia, criatividade, integração, escopo, tempo, comunicação, custo, qualidade, risco e equipe para melhoria da competitividade. Utiliza como referência o Project Management Body of Knowledge – PMBOK.

PESQUISA, ORDENAÇÃO E TÉCNICAS DE ARMAZENAMENTO
Discute armazenamento e recuperação de informações em memória, abordando aspectos de tecnologia computacional envolvidos nas soluções. Apresenta técnicas específicas que trabalham com grandes volumes de dados, minimizando o seu tempo de ordenação, busca e acesso. Discute problemas por meio da análise de complexidade de algoritmos.

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA WEB

Apresenta os conceitos fundamentais da arquitetura de aplicações Web e propõe o desenvolvimento de um software utilizando uma linguagem de programação com conectividade a banco de dados. São abordados o modelo de três camadas e um framework utilizado no mercado de trabalho para desenvolvimento web.

FUNDAMENTOS PARA CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

Versa sobre a preparação de certificação técnica em análise e desenvolvimento de sistemas por meio dos conceitos fundamentais da certificação em questão, bem como a realização de simulados e de exercícios preparatórios.

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

Estuda temas relevantes da contemporaneidade como o processo de construção da cidadania e suas respectivas interfaces com os direitos humanos, ética e diversidade. Analisa as interferências antrópicas no meio ambiente e discute o desenvolvimento sustentável e o impacto das inovações tecnológicas. Aborda ainda tendências e diretrizes sociopolíticas, e questões de responsabilidade social e justiça.

ARQUITETURA DE SOFTWARE

Define e documenta arquitetura de software, seus componentes, frameworks e estilos arquiteturais. Estuda as arquiteturas específicas de domínio, as linguagens de descrição de arquitetura, ferramentas e o desenvolvimento baseado em componentes.

SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

Aborda questões relacionadas ao projeto e gerenciamento de sistemas distribuídos, discussão de ambientes, modelos de comunicação e arquiteturas existentes, além de implementações de aplicações paralelas e distribuídas, como sistemas de arquivos distribuídos, sistemas de transações distribuídas, clusters, grids, computação em nuvem e web services.

QUALIDADE E TESTE DE SOFTWARE

Apresenta os principais conceitos de qualidade e teste de software para a definição de estratégias de testes e discute casos de testes apropriados ao tipo do sistema a ser desenvolvido. Aborda os modelos de qualidade de software, Capability Maturity Model Integration (CMMi), técnicas e ferramenta para automatização de testes utilizada pelo mercado.

COMPUTAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Examina o projeto e implementação de sistemas computacionais onipresentes, ou seja, aplicações móveis, acessíveis por meio de quaisquer dispositivos computacionais e integráveis com aplicações existentes. Além disso, enfatiza aspectos práticos, por meio da utilização de ferramentas e linguagens de programação para o desenvolvimento de aplicações móveis.

PROJETO INTEGRADO
Dedica-se a um projeto cujo tema é definido a partir de problemas reais existentes, nas áreas de engenharia, informática e tecnologias. O projeto é composto pela estruturação metodológica da pesquisa de um caso real, suas etapas de construção, métodos e técnicas de pesquisa quantitativa e qualitativa e o relatório final de pesquisa.

OPTATIVA

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades práticas e/ou teóricas, relacionadas ao contexto do curso que contribuem na formação profissional mais ampla do aluno, envolvendo alternativa ou simultaneamente, produção, pesquisa, intercâmbio, visitas técnicas, participação em eventos e outras consideradas próprias ao curso.

FREQUÊNCIA

A avaliação do desempenho escolar, além do aproveitamento, abrange aspectos de frequência. A Instituição adota como critério para aprovação a frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina. O estudante que ultrapassar esse limite está automaticamente reprovado na disciplina. Nas disciplinas e cursos a distância a frequência é apurada a partir da completude das atividades propostas no ambiente de aprendizagem e seguem o mesmo critério para aprovação.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO NORTE

Você, estudante, é parte integrante da comunidade acadêmica do UNINORTE e pode desfrutar de toda a infraestrutura que a Instituição oferece.

Um campus com instalações modernas, laboratórios de última geração, bibliotecas com acervo abundante, além de outros diferenciais.

- Campus UNIDADE IV- R. Huascar de Figueiredo, 290 - Centro, Manaus - AM, 69020-220