

# Especialização: Engenharia da Computação



**Sigla :** INGINF

**Opção:** Engenharia de Computação

**Nível :** Licença (Bacharelado)

**Pré -requisitos :** bacharelado científico ou nível equivalente

**Oportunidades :**

Os graduados em engenharia da computação têm acesso a uma ampla gama de oportunidades de trabalho. Isso inclui trabalhar para uma empresa (grande ou pequena) em qualquer lugar do mundo como funcionário, contratado ou autônomo. As oportunidades de pesquisa e desenvolvimento estão disponíveis em comunicações, sistemas de computador, redes e operações de manutenção da paz, bem como em negócios médicos, de transporte, software e eletrônicos.

Isso oferece oportunidades de inovação: pensar em um problema para resolver e encontrar uma solução e até mesmo patentear a ideia.

O programa acadêmico da UUT prepara os alunos para se tornarem líderes no campo da engenharia da computação, com excelentes recompensas financeiras e satisfação no trabalho.

## **Descrição**

De que trata o programa?

A engenharia da computação é uma das três subdisciplinas internacionalmente aceitas e intimamente relacionadas do campo tradicional da engenharia elétrica (engenharia elétrica, engenharia eletrônica e engenharia da computação).

A engenharia da computação é a disciplina de engenharia que mais cresce e cresce no vasto e cada vez maior campo da tecnologia da informação e

comunicação (TIC). Dificilmente existe um sistema tecnológico no mundo que não dependa da engenharia da computação. É uma combinação de eletrônica, sistemas de computador (hardware e software) e sistemas de comunicação. Um engenheiro de computação é alguém que tem o talento para otimizar sistemas eletrônicos com sistemas de computador dedicados e software de controle. Isso inclui redes de computadores e comunicação de todos os tamanhos, desde alguns microcontroladores até a web global. É essencial saber o que essa carreira envolve antes de se inscrever no programa.

Um engenheiro de computação tem uma boa compreensão das ciências básicas e uma sólida formação nos aspectos teóricos e práticos (incluindo metodologia de projeto) de eletrônica, sistemas digitais, sistemas de computador e software de controle. Com o aumento dramático nas capacidades de computação e armazenamento, bem como uma diminuição no tamanho e custo, a maioria dos sistemas tecnológicos inclui componentes de engenharia de computação.

Exemplos de engenharia da computação incluem tecnologia de telefonia celular, computadores de controle de carros para gerenciamento de motores, sistemas de entretenimento, sistemas de segurança, sistemas de ar condicionado, suspensão ativa e sistemas de freios antibloqueio (ABS), que utilizam todos os princípios de detecção, cálculo e atuação sob controle de software otimizado. É a nova disciplina de engenharia que mais cresce e existem oportunidades de trabalho para graduados em todo o mundo. A engenharia informática é particularmente utilizada nas seguintes áreas: telecomunicações, redes informáticas, telefonia móvel, empresas de sistemas informáticos, tecnologias militares (aviônica, visão noturna, guerra eletrônica, drones), tecnologias de transporte, internet banking, sistemas de segurança, equipamentos de consumo, modems, scanners portáteis, sistemas de votação, sistemas médicos (gravadores de diagnóstico portáteis e remotos), robótica, equipamentos de entretenimento, navegação por sistema de posicionamento global (GPS), software de medição e controle e redes sem fio. fibras ópticas (auto-recuperação). Um engenheiro de computação deve ser inovador e estar a par das novas tecnologias e desenvolvimentos em software e hardware. Alguns engenheiros de computação movem-se muito rapidamente para o gerenciamento, onde suas habilidades analíticas, de síntese, de gerenciamento e de liderança lhes permitem acessar os mais altos níveis de gerenciamento de negócios. O objetivo da engenharia da computação é integrar melhor a eletrônica, a computação e os sistemas de controle para garantir sistemas rápidos, pequenos e poderosos. Os subsistemas típicos incluem software sofisticado para inteligência artificial, biometria, subsistemas de

radiofrequência (RF) e aplicativos em tempo real, engenharia de software, tecnologias de linguagem humana, comércio eletrônico, comércio móvel, software de cobrança, segurança de dados e vários aplicativos de rede, como armazenamento redes.

**Habilidades específicas:**

Entusiasmo por TI, bem como interesse em procedimentos formalizados e tecnologia são importantes. Juntamente com a capacidade de pensar de forma abstrata e lógica, o currículo requer uma compreensão da matemática, bem como habilidades de comunicação e trabalho em equipe. Você também deve estar preparado para adquirir qualquer conhecimento perdido (prévio) durante seus estudos .

**Qualidade e habilidades:**

É dada especial atenção à transmissão de conhecimentos e habilidades que são importantes para a prática. Além do conteúdo puramente de TI, o programa também oferece qualificações interdisciplinares essenciais, como trabalho em equipe, habilidades metodológicas e sociais .