# AI+ Telecommunications Practitioner™

AI CERTs

Com certificação

- **Nível:**
- **Duração:** 40h

---

## Sobre o curso

A certificação **AI+ Telecommunications Practitioner™** foi desenvolvida para capacitar profissionais a integrar a Inteligência Artificial na indústria das telecomunicações, de forma estruturada, prática e alinhada com os desafios atuais da conectividade digital. O foco está na aplicação da IA para otimizar redes, melhorar a experiência do cliente e suportar a evolução para tecnologias como 5G e IoT.

Ao longo do percurso, os participantes exploram como aplicar técnicas de machine learning, analytics e automação em diferentes domínios das telecomunicações, incluindo gestão de redes, previsão de falhas, segurança e operações. São também abordadas aplicações como network optimization, predictive maintenance, customer experience e integração com IoT, permitindo uma visão abrangente da transformação digital do setor.

A componente prática assume um papel central, com projetos, estudos de caso e um capstone project que permite aplicar conceitos a desafios reais, como otimização de redes ou melhoria de serviços, reforçando a capacidade de implementar soluções de IA em ambientes telecom complexos.

Em parceria com a Rumos, Platinum Gold Partner.

---

## Destinatários

- Engenheiros de telecomunicações;
- Profissionais de redes e operações;
- Analistas de dados aplicados ao setor telecom;
- Especialistas em segurança de redes;
- Gestores de projeto e profissionais envolvidos em iniciativas de inovação no setor das telecomunicações

## Objetivos

- Compreender a aplicação da IA no setor das telecomunicações;
- Aplicar técnicas de machine learning na otimização de redes;
- Utilizar IA para previsão de falhas e manutenção preditiva;
- Melhorar a experiência do cliente com soluções inteligentes;
- Integrar IA com tecnologias como 5G e IoT;
- Reforçar a segurança e resiliência das infraestruturas telecom;
- Desenvolver soluções inovadoras orientadas por dados para telecom.

## Condições

**Detalhes do exame**

- Duração: 90 minutos;
- Pontuação mínima de aprovação: 70% (35/50);
- Formato: 50 questões de escolha múltipla e múltipla resposta;
- Realização online, através de plataforma com proctoring por IA e agendamento flexível.

## Pré-requisitos

- Conhecimentos básicos de telecomunicações (redes, 5G, IoT);
- Familiaridade com programação, preferencialmente Python;
- Noções de análise de dados;
- Conhecimentos introdutórios de Inteligência Artificial são benéficos

## Metodologia

A formação decorre em formato e-learning, com aproximadamente 40 horas de conteúdos on-demand, incluindo vídeos, e-book, podcasts e atividades práticas interativas. A aprendizagem pode ser realizada em qualquer momento e a partir de qualquer lugar, com quizzes modulares para acompanhar o progresso.

## Programa

- Course Introduction
- Introduction to AI in Telecommunications
- Data Engineering for Telecom AI
- AI for 5G Networks
- AI in Network Optimization

- AI in Network Security
- Enhancing Customer Experience with AI
- IoT Integration with Telecommunications
- AI-Integrated Network Operations Centers (NOC)
- Ethical Considerations in Artificial Intelligence
- Capstone Project

**Introduction to AI in Telecommunications**

- AI Fundamentals in Telecommunications
- AI Technologies for Telecom
- Emerging Trends in AI for Telecommunications

**Data Engineering for Telecom AI**

- Designing and Managing the Telecom Data Pipeline
- Data Engineering tools and Technology
- Case Study: Telecom Big Data Analytics

**AI for 5G Networks**

- Introduction to 5G
- AI Applications in 5G
- Enhancing Network Management with AI

**AI in Network Optimization**

- Predictive Network Management
- Performance Enhancement Techniques
- Traffic Management Strategies

**AI in Network Security**

- Security Threats in Telecom
- AI Security Solutions
- Advanced Security Frameworks

**Enhancing Customer Experience with AI**

- Personalized Customer Service
- Service Quality Improvement
- Enhancing Customer Engagement

**IoT Integration with Telecommunications**

- IoT Fundamentals
- Managing IoT Security Challenges
- Enhancing Operational Efficiency with IoT

**AI-Integrated Network Operations Centers (NOC)**

- Transitioning to AI-driven NOCs
- Automating escalations and root cause analyses
- Closed-loop automation with AI and SDN integration

**Ethical Considerations in Artificial Intelligence**

- Ethical Implications of Using Artificial Intelligence
- Responsible Deployment Practices
- Emerging Trends and Challenges

**Capstone Project**

- Real-world telecom problem solving with AI
- Design and implementation of AI-driven solutions