



## Implementing Cisco Service Provider Advanced Routing Solutions (SPRI)

Cisco

- **Nível:** Avançado
  - **Duração:** 35h
- 

### Sobre o curso

**O curso Implementing Cisco Service Provider Advanced Routing Solutions (SPRI) foca-se no ensino da teoria e prática para integrar tecnologias avançadas de routing, incluindo protocolos de routing, multicast routing, policy language, Multiprotocol Label Switching (MPLS) e segment routing, expandindo os seus conhecimentos e competências em redes core de service provider.**

Esta formação vai ajudá-lo a:

- Adquirir as competências mais procuradas para manter e operar tecnologias avançadas relacionadas com redes core de Service Provider
  - Aumentar os seus conhecimentos e competências para implementar tecnologias avançadas de Service Provider core através de aplicação prática e instrução orientada
  - Preparar-se para o exame 300-510 SPRI v1.1
  - Obter 37 créditos CE para recertificação
- 

### Destinatários

- Administradores de Redes
  - Engenheiros de Sistemas
  - Gestores de Projetos
  - Designers de Redes
- 

### Objetivos

- Configurar OSPF em múltiplas áreas
- Configurar tipos de áreas especiais OSPF e funcionalidades de otimização
- Configurar redes multinível IS-IS e funcionalidades de otimização
- Configurar BGP para influenciar a seleção de rotas BGP de saída e de entrada
- Implementar route reflectors e confederations em BGP
- Descrever as principais características das ferramentas de protocolos de routing utilizadas em ambientes

de service provider

- Implementar Routing Policy Language
- Configurar route redistribution
- Efetuar troubleshooting de protocolos de routing na rede de service provider
- Descrever, implementar e efetuar troubleshooting de MPLS na rede de service provider
- Descrever e implementar a tecnologia de segment routing
- Introduzir e implementar segment routing IPv6
- Implementar opções de segurança em BGP
- Implementar funcionalidades avançadas para melhorar a convergência em redes BGP
- Implementar Topology Independent Loop-Free Alternate (TI-LFA)
- Descrever Cisco MPLS traffic engineering
- Descrever como o traffic engineering é utilizado em redes de segment routing
- Implementar e configurar funcionalidades avançadas de SR-TE
- Implementar mecanismos de tunelização IPv6
- Descrever conceitos e tecnologias de IP multicast
- Implementar e verificar o protocolo PM-SM
- Implementar funcionalidades avançadas de PIM-SM
- Implementar MSDP em ambientes interdomínio
- Implementar mecanismos para distribuição dinâmica de RP

---

## Condições

Prossiga na sua certificação Cisco! Este curso confere 37 créditos no programa Continuing Education da Cisco.

Após a formação, é possível adquirir, na Rumos, o exame de certificação do parceiro oficial com 10% de desconto. Oferta válida até 6 meses após a conclusão do curso.

---

## Pré-requisitos

Os conhecimentos e competências recomendados pela Cisco antes de frequentar esta formação são:

- Conhecimentos intermédios a avançados de configuração Cisco Internetwork Operating System (Cisco IOS®) ou IOS XE e Cisco IOS XR Software
- Conhecimento de redes IPv4 e IPv6 TCP/IP
- Conhecimentos intermédios dos protocolos de routing BGP, OSPF e ISIS
- Compreensão das tecnologias MPLS
- Compreensão das tecnologias multicast
- Familiaridade com segment routing

---

## Metodologia

Instructor-led classroom: 5 days in the classroom with hands-on lab practice.

---

## Programa

- Configurar Redes OSPF Multiarea
  - Configurar Tipos de Áreas Especiais OSPF
  - Configurar Funcionalidades de Otimização OSPF
  - Configurar Redes Multinível IS-IS
  - Configurar Funcionalidades de Otimização IS-IS
  - Introdução às Ferramentas de Protocolos de Routing
  - Introdução ao Routing Policy Language
  - Influenciar a Seleção de Rotas BGP de Saída
  - Influenciar a Seleção de Rotas BGP de Entrada
  - Escalar BGP em Redes de Service Provider
  - Implementar Route Redistribution
  - Efetuar Troubleshooting de Protocolos de Routing
  - Melhorar a Convergência BGP e Implementar Operações Avançadas
  - Multiprotocol Label Switching (MPLS)
  - Cisco MPLS Traffic Engineering
  - Efetuar Troubleshooting de MPLS
  - Segment Routing
  - Implementar Segment Routing
  - Segment Routing para IPv6
  - Implementar Segment Routing para IPv6
  - Segment Routing TI-LFA
  - Segment Routing Traffic Engineering
  - Funcionalidades Avançadas de Segment Routing Traffic Engineering
  - Assegurar Segurança em BGP
  - Implementar Mecanismos de Tunelização IPv6
  - Conceitos e Tecnologias de IP Multicast
  - Implementar Protocolo PIM-SM
  - Implementar Melhorias de PIM-SM
  - Implementar Interdomain IP Multicast
  - Implementar MPLS
  - Implementar Distributed Rendezvous Point Solution em Redes Multicast
- 
- Configurar Redes OSPF Multiarea
  - Configurar Tipos de Áreas Especiais OSPF
  - Configurar Funcionalidades de Otimização OSPF
  - Configurar Redes Multinível IS-IS
  - Configurar Funcionalidades de Otimização IS-IS
  - Introdução às Ferramentas de Protocolos de Routing
  - Introdução ao Routing Policy Language
  - Influenciar a Seleção de Rotas BGP de Saída
  - Influenciar a Seleção de Rotas BGP de Entrada

- Escalar BGP em Redes de Service Provider
- Implementar Route Redistribution
- Efetuar Troubleshooting de Protocolos de Routing
- Melhorar a Convergência BGP e Implementar Operações Avançadas
- Multiprotocol Label Switching (MPLS)
- Cisco MPLS Traffic Engineering
- Efetuar Troubleshooting de MPLS
- Segment Routing
- Implementar Segment Routing
- Segment Routing para IPv6
- Implementar Segment Routing para IPv6
- Segment Routing TI-LFA
- Segment Routing Traffic Engineering
- Funcionalidades Avançadas de Segment Routing Traffic Engineering
- Assegurar Segurança em BGP
- Implementar Mecanismos de Tunelização IPv6
- Conceitos e Tecnologias de IP Multicast
- Implementar Protocolo PIM-SM
- Implementar Melhorias de PIM-SM
- Implementar Interdomain IP Multicast
- Implementar MPLS
- Implementar Distributed Rendezvous Point Solution em Redes Multicast

## **Laboratórios**

- Implementar Tipos de Áreas Especiais OSPF (IPv4 e IPv6)
- Implementar OSPF Route Summarization (IPv4 e IPv6)
- Implementar IS-IS Multiarea
- Implementar IS-IS Route Summarization
- Implementar Seleção de Rotas BGP de Saída
- Implementar Seleção de Rotas BGP de Entrada
- Implementar BGP Route Reflectors
- Implementar Route Redistribution
- Efetuar Troubleshooting de Protocolos de Routing
- Configurar e Verificar IGP Segment Routing
- Configurar e Verificar SRv6
- Configurar e Verificar SR TI-LFA Utilizando OSPF
- Configurar e Verificar SR TI-LFA Utilizando IS-IS
- Configurar e Verificar SR-TE Utilizando OSPF
- Configurar e Verificar SR-TE Utilizando IS-IS
- Configurar e Verificar ODN e Flexible Algorithm
- Implementar Opções de Segurança BGP
- Implementar Túneis para IPv6
- Ativar e Otimizar PIM-SM
- Implementar Melhorias de PIM-SM

- Implementar MPLS no Core de Service Provider
- Implementar Rendezvous Point Distribution