

دوره Service Provider SPCORE سیستم | Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies

شرح مختصر

دوره آمادگی شرکت در آزمون Core exam با شماره ۵۰۱-۳۵۰ SPCOR جهت اخذ مدرک CCNP Data Center

مروری بر دوره

مروری بر دوره

مهارت های مورد نیاز پیکربندی ، تأیید ، عیب یابی و بهینه سازی زیرساخت های مدرن شبکه های Service Provider و دانش جامع از فناوری های شبکه های Service Provider شامل معماری Core ، سرویس های شبکه ، اتوماسیون ، کیفیت خدمات ، امنیت شبکه ، بررسی کارایی و کیفیت سرویس دهی نرم افزارهای موجود در شبکه (network assurance) در دوره Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies (SPCOR) ۱۰.۷ به متقاضیان ارائه می گردد.

همچنین، در این دوره، آمادگی لازم برای شرکت در آزمون Cisco® Implementing and Operating ۳۵۰-۵۰۱ Service Provider Network Core Technologies (SPCOR) که آزمون Core اخذ مدرک جدید Cisco Certified Specialist – Service Provider و آزمون اخذ مدرک CCNP® Service Provider Core می باشد برای مخاطبان فراهم می گردد.

مزایای دوره

کسب دانش و مهارت های مورد نیاز پیکربندی ، تأیید ، عیب یابی و بهینه سازی زیرساخت های شبکه Service Provider



آشنایی کامل با فناوری های شبکه های Service Provider شامل معماری Core، سرویس ها، شبکه، اتوماسیون، کیفیت خدمات، کارایی و کیفیت سرویس دهی نرم افزارهای موجود در شبکه (network assurance)

آمادگی برای شرکت در آزمون Implementing and Operating Cisco® Service Provider ۳۵۰-۵۰۱
Network Core Technologies (SPCOR) exam

آنچه در این دوره خواهید آموخت

آنچه خواهید آموخت

- توصیف معماری، مفاهیم و فناوری های انتقال اطلاعات در شبکه های Service Provider
- توصیف معماری پلتفرم (Cisco IOS®) Cisco Internetwork System، انواع سیستم عامل های IOS و تفاوت بین آنها
- پیاده سازی روتینگ پروتکل Open Shortest Path First (OSPF) در شبکه های Service Provider
- پیاده سازی روتینگ پروتکل Integrated Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) در شبکه های Service Provider
- پیاده سازی پروتکل مسیریابی Border Gateway Protocol (BGP) در محیط های Service Provider
- پیاده سازی route map ها و routing policy language
- توصیف مکانیسم های انتقال به شبکه IPv۶ مورد استفاده در شبکه های Service Provider
- پیاده سازی مکانیزم های با دسترس پذیری بالا در پلتفرم Cisco IOS XR
- بهینه سازی بهره برداری از منابع شبکه از طریق پیاده سازی مهندسی ترافیک در شبکه های مدرن Service Provider
- توصیف segment routing و مفاهیم مهندسی ترافیک segment routing
- توصیف فناوری های VPN مورد استفاده در محیط های Service Provider
- پیکربندی و تأیید Multiprotocol Label Switching (MPLS) L۲VPN در محیط های Service Provider



- پیکربندی و تأیید MPLS L³VPN در محیط های Service Provider
- پیاده سازی سرویس های IP multicast
- توصیف معماری کیفیت خدمات (QoS) و مزایای QoS در شبکه های SP
- پیاده سازی QoS در محیط های Service Provider
- پیاده سازی امنیت پنل کنترلی (control plane) دیوایس های سیسکو
- پیاده سازی امنیت پنل مدیریتی (management plane) دیوایس های سیسکو
- پیاده سازی امنیت پنل داده (data plane) دیوایس های سیسکو
- توصیف زبان مدل سازی داده (YANG) Yet Another Generation Next
- پیاده سازی ابزارها، پروتکل های اتوماسیون شبکه و بررسی کیفیت سرویس دهی نرم افزارهای موجود در شبکه
- توصیف نقش پلتفرم اتوماسیون (NSO) Cisco Network Services Orchestrator در محیط های Service Provider
- پیاده سازی فناوری های مجازی سازی سیسکو در محیط های Service Provider

سرفصل ها (حضور)

سرفصل ها

Outline

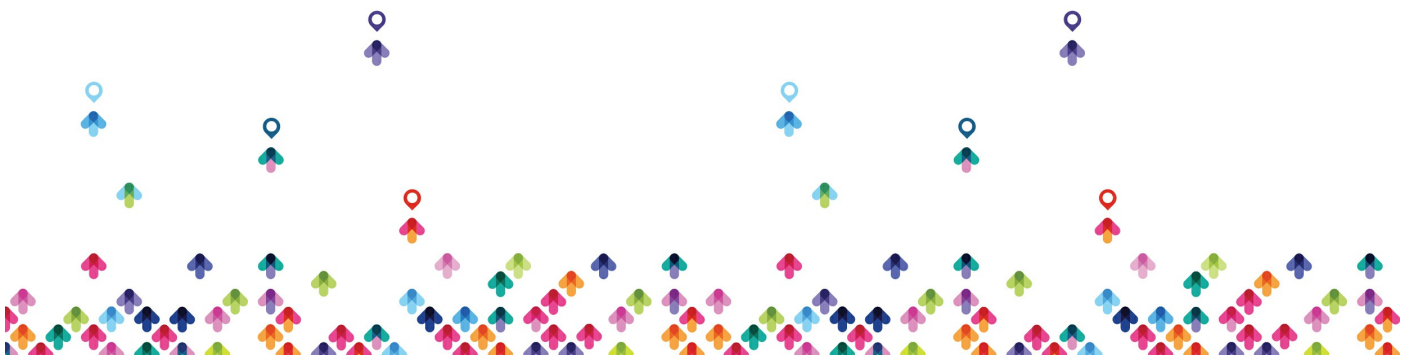
- Describing Service Provider Network Architectures
- Describing Cisco IOS Software Architectures
- Implementing OSPF
- Implementing IS-IS
- Implementing BGP
- Implementing Route Maps and Routing Protocol for LLN [Low-Power and Lossy Networks] (RPL)
- Transitioning to IPv6



- Implementing High Availability in Networking
- Implementing MPLS
- Implementing Cisco MPLS Traffic Engineering
- Describing Segment Routing
- Describing VPN Services
- Configuring L₂VPN Services
- Configuring L₃VPN Services
- Implementing Multicast
- Describing QoS Architecture
- Implementing QoS
- Implementing Control Plane Security
- Implementing Management Plane Security
- Implementing Data Plane Security
- Introducing Network Programmability
- Implementing Automation and Assurance
- Introducing Cisco NSO
- Implementing Virtualization in Service Provider Environments

Lab outline

- Deploy Cisco IOS XR and IOS XE Basic Device Configuration
- Implement OSPF Routing
- Implement Integrated IS-IS Routing
- Implement Basic BGP Routing
- Filter BGP Prefixes Using RPL
- Implement MPLS in the Service Provider Core
- Implement Cisco MPLS Traffic Engineering (TE)



- Implement Segment Routing
- Implement Ethernet over MPLS (EoMPLS)
- Implement MPLS L3VPN
- Implement BGP Security
- Implement Remotely Triggered Black Hole (RTBH) Filtering

مخاطبان دوره

مخاطبان دوره

- ادمن های شبکه
- مهندسان شبکه
- مدیران شبکه
- مهندسان سیستم
- مدیران پروژه
- مهندسان طراحی شبکه

پیش نیاز ها

پیش نیازها

- دانش سطح میانی از پیکربندی سیستم عامل Cisco IOS یا IOS XE
- دانش و مهارت کامل از مفاهیم شبکه های IPv4 و TCP / IP و IPv6
- دانش سطح میانی از پروتکل های مسیریابی OSPF ، BGP و ISIS
- آشنایی با فناوری های VPN

