

دوره CCNP ROUTE سیسکو | Implementing Cisco IP Routing v2.0

دستیابی به مهارت‌های پیشرفته در زمینه مسیریابی در مدل آدرس‌دهی IPv4 و IPv6 در شبکه‌های متوسط و بزرگ (CCNP Route 300-101)

مروری بر دوره

شما در طی این دوره دانش و مهارت‌های لازم جهت برنامه‌ریزی، پیاده‌سازی و نظارت بر شبکه‌های مقیاس‌پذیر مبتنی بر Route را خواهید آموخت. مباحث مطرح شده در این دوره به گونه‌ای است که موجب می‌شود تا بیشتر تمرکز شما به پروتکل‌های Routing با نوع آدرس‌دهی IPv4 و IPv6 شامل EIGRP و OSPF برای سازمان‌ها و نیز BGP برای enterprise Internet connectivity اختصاص یابد. همچنین توزیع مجدد مسیرها (redistribute routes)، پیاده‌سازی path control و ایمن‌سازی router های Cisco از جمله دیگر مباحثی است که شما در طی این دوره با آنان آشنا خواهید شد.

آنچه در این دوره خواهید آموخت

- پروتکل‌های Routing، فناوری‌های مربوط به شبکه و امکانات مربوط به اتصال از راه دور (remote connectivity)
- IPv6 در RIPng
- فناوری‌ها، عملیات و معیارهای مورد استفاده در پروتکل EIGRP
- پیکربندی و verify کردن EIGRP در محیط‌های مبتنی بر آدرس‌دهی IPv4 و IPv6 شامل، بهینه‌سازی وضعیت و مشخص کردن تنظیمات مربوط به EIGRP
- های Multiarea شامل، انواع شبکه‌های مختلف و چگونگی بهینه ساختن database آن
- پیکربندی و verify کردن OSPFv2 در محیط‌های مبتنی بر آدرس‌دهی IPv4 و OSPFv3 در محیط‌های مبتنی بر آدرس‌دهی IPv4 و IPv6 و مکانیزم‌های فیلتر کردن route map
- استفاده از Cisco Express Forwarding به‌منظور کارآمد ساختن packet forwarding در لایه 3
- پیاده‌سازی path control با استفاده از سیاست‌های مبتنی بر routing و IP Service Level



(Agreement (SLA

- ایجاد enterprise Internet connectivity برای IPv6 و IPv4
- برای enterprise Internet connectivity های IPv4 و IPv4 در سطح enterprise
- ایمن‌سازی router های Cisco بر مبنای نمونه‌های کاری موفق شامل پیکربندی routing protocol authentication

سرفصل‌ها

1. Basic Network and Routing Concepts

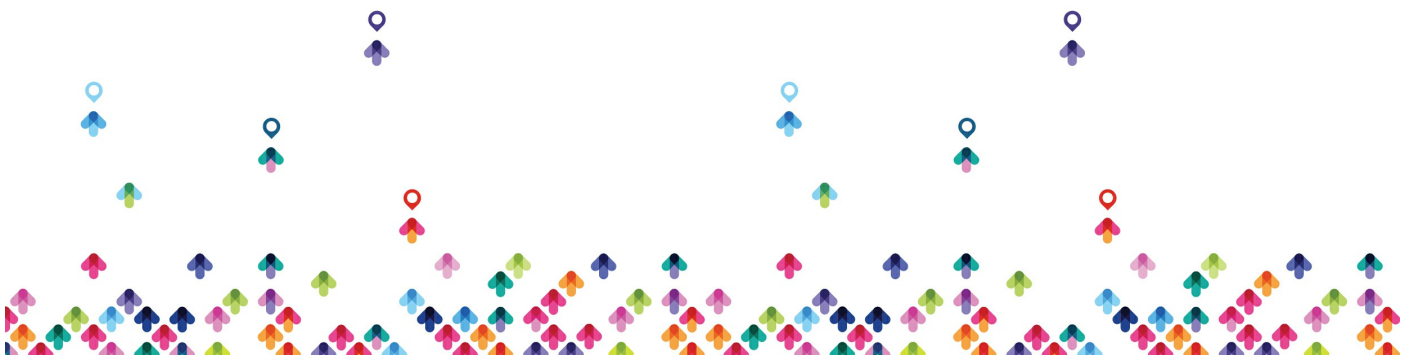
- Differentiating Routing Protocols
- Understanding Network Technologies
- Connecting Remote Locations with the Headquarters
- Implementing RIPng

2. EIGRP Implementation

- Establishing EIGRP Neighbor Relationships
- Building the EIGRP Topology Table
- Optimizing EIGRP Behavior
- Configuring EIGRP for IPv6
- Discovering Named EIGRP Configuration

3. OSPF Implementation

- Establishing OSPF Neighbor Relationship
- Building the Link State Database



- Optimizing OSPF Behavior
- Configuring OSPFv3

4. Configuration of Redistribution

- Implementing Basic Routing Protocol Redistribution
- Manipulating Redistribution Using Route Filtering

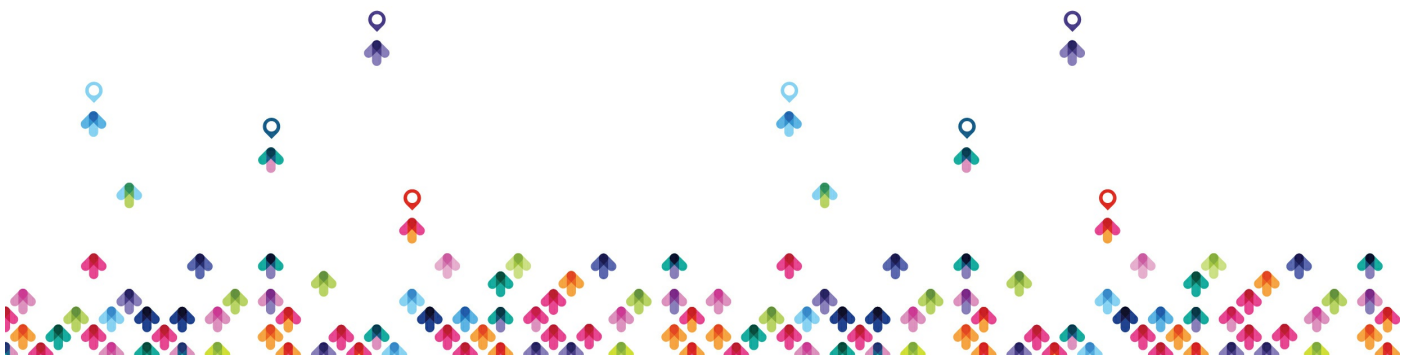
5. Path Control Implementation

- Using Cisco Express Forwarding Switching
- Implementing Path Control

6. Enterprise Internet Connectivity

- Planning Enterprise Internet Connectivity
- Establishing Single-Homed IPv4 Internet Connectivity
- Establishing Single-Homed IPv6 Internet Connectivity
- Improving Resilience of Internet Connectivity
- Considering Advantages of Using BGP
- Implementing Basic BGP Operations
- Using BGP Attributes and Path Selection Process
- Controlling BGP Routing Updates
- Implementing BGP for IPv6 Internet Connectivity

7. Routers and Routing Protocol Hardening



- Securing Cisco Routers
- Describing Routing Protocol Authentication Options
- Configuring EIGRP Authentication
- Configuring OSPF Authentication
- Configuring BGP Authentication

مخاطبان دوره

- مهندسين شبکه و تکنسین‌ها
- مهندسين پشتیبانی
- مهندسين سیستم
- آنالیزورهای شبکه
- های ارشد شبکه
- کلیه افرادی که در زمینه برنامه‌ریزی، پیاده‌سازی، **verify** کردن و عیب‌یابی پروتکل‌های **routing** موجود در شبکه‌های **enterprise** فعالیت می‌کنند

پیش نیازها

- شرکت در دوره‌های **ICND1 v2.0** و **ICND2 v2.0** (یا **CCNAX v2.0**)

آشنایی با چگونگی:

- پیکربندی ابتدایی شبکه، شامل پیاده‌سازی‌های اتصال مربوط به **LAN**، **Internet** و **WAN** با استفاده از **IPv4** و **IPv6**
- نحوه راه‌اندازی و پشتیبانی شبکه‌های **LAN** در ابعاد متوسط که از چندین سوئیچ تشکیل شده‌اند از جمله **VLAN**، **trunking** و قابلیت‌های مربوط به **spanning tree**
- عیب‌یابی در زمینه مشکلات مربوط به **IPv4** و **IPv6**
- پیکربندی و عیب‌یابی **EIGRP** و **OSPF** برای هر دو حالت **IPv4** و **IPv6**



- پیکربندی دستگاه برای NetFlow و SNMP، Syslog
- مدیریت امنیت دستگاه‌های شبکه، پیکربندی‌های مربوط به دستگاه‌های Cisco، Cisco IOS image ها و لایسنس ها

• دوره **ICND1 v3.0** سسکو | [Interconnecting Cisco Networking Devices, Part 1](#)

• دوره **ICND2 v3.0** سسکو | [Interconnecting Cisco Networking Devices, Part 2](#)

• دوره **CCNAX v3.0** سسکو | [CCNA Routing and Switching](#)

دوره های مرتبط

دوره **CCNP TSHOOT** سسکو | [Troubleshooting and Maintaining Cisco IP Networks v2.0](#)

دوره **CCNP SWITCH**

دوره **ARCH** سسکو | [Designing Cisco Network Service Architectures v3.0](#)

