



# Implementing Cisco MPLS + MPLS QoS, MPLS VPN, MPLS Traffic Engineering

مطالب کاربردی دوره:

۱. ایجاد بستر MPLS روی بستر IP و ATM با هدف افزایش کارایی در ارتباطات
۲. ایجاد بستر MPLS VPN برای ارتباطات MultiPoint دفاتر سازمان از طریق این بستر به صورت کاملاً امن
۳. پیاده سازی MPLS QoS با هدف فراهم کردن بستری برای انتقال همزمان Voice, Video و DATA به صورت همزمان بدون کاهش کارایی
۴. ایجاد سرویس Traffic Engineering روی بستر MPLS با هدف انتخاب مسیر ترافیک به صورت بهینه بر اساس نیاز پهنای باند و دیگر منابع مانند priority و ..

مدت دوره: ۱۰۰ ساعت

پیش نیاز: CCNA and CCNP Routing

زمان برگزاری: ۸۹/۳/۹ ، از ساعت ۱۸:۳۰ الی ۲۰:۳۰ یکشنبه و سه شنبه

سرفصل دوره:

## 1. MPLS:

- Multiprotocol Label Switching (MPLS) Architecture
- Frame-mode MPLS Operation
- Cell-mode MPLS Operation
- Running Frame-mode MPLS Across Switched WAN Media

## 2. MPLS VPN:

- Virtual Private Network (VPN) Implementation Options
- MPLS/VPN Architecture Overview
- MPLS/VPN Architecture Operation
- Provider Edge (PE) to Customer Edge (CE) Connectivity Options
- Advanced MPLS VPN Topologies
- IP Tunneling to MPLS/VPN Migration Case Study
- Remote Access to an MPLS VPN
- PE-CE Routing Protocol Enhancements and Advanced Feature
- Virtual Router Connectivity
- Protecting MPLS VPN Backbone
- Large-Scale Routing and Multiple Service Provider Connectivity

## 3. MPLS QoS and Traffic Engineering:

- QoS technology Overview
- MPLS TE Technology Overview
- Cisco QoS
- Cisco MPLS Traffic Engineering