

MikroTik Certified Inter-networking Engineer MTCINE

مدت دوره: ۲۴ ساعت

پیش نیاز: MTCNA, MTCRE

خلاصه:

در دوره آموزش **MTCINE** مفاهیم و تنظیمات مربوط به پروتکل BGP ، MPLS و VPLS بر روی میکروتیک به طور کامل آموزش داده خواهد شد که پیش نیاز آن آموزش MTCRE می باشد. در پایان دوره **MTCINE** دانشجویان قادر به راه اندازی سرویس های مورد نیاز برای مراکز Service Provider ، ISP و ... خواهند بود.

اهداف دوره: در انتهای این دوره دانشجویان قادر خواهند بود:

- با انواع پروتکل های روتینگ آشنایی پیدا کنند.
- بر تنظیم پروتکل های BGP ، MPLS و VPLS تسلط پیدا کنند.
- با نحوه مدیریت ترافیک پهنای باند با پروتکل های BGP ، MPLS و VPLS آشنایی پیدا کنند.
- با سناریوهای قابل اجرا برای مراکز Service Provider ، ISP و آشنایی پیدا کنند.

سرفصل دوره:

- BGP
 - What is Autonomous System
 - What is BGP?
 - Path Vector algorithm
 - BGP Transport and packet types
 - iBGP and eBGP + **LAB**
 - Stub network scenarios and private AS removal + **LAB**
 - Non-stub scenarios + **LAB**
 - iBGP and eBGP multihop and loopback usage + **LAB**
 - Route distribution and routing filters + **LAB**
 - BGP best path selection algorithm
 - BGP prefix attributes and their usage + **LAB**
 - BGP route reflectors and confederations + **LAB**
- MPLS
 - What is MPLS (basics)
 - Static Label Mapping + **LAB**
 - Label Distribution (LDP) + **LAB**
 - What is Penultimate-hop-popping
 - MPLS traceroute differences

- LDP based VPLS tunnels + **LAB**
- What is Bridge Split Horizon + **LAB**
- VPLS Control Word (CW) usage
- L2MTU importance and MPLS fragmentation
- BGP based VPLS + **LAB**
- VRF and route leaking + **LAB**
- L3VPN (BGP based Layer3 tunnels) + **LAB**
- OSPF as CE-PE protocol
- Traffic Engineering
 - What is traffic engineering and how it works
 - RSVP, Static path, dynamic path (CSPF) + **LAB**
 - Bandwidth allocation and bandwidth limitation differences and settings + **LAB**