

## طرح آموزش

(بر مبنای نظام صلاحیت حرفه‌ای مشاغل)

پیش‌نیاز دوره: CCNA	کد دوره: I8110	عنوان دوره: CCNP Data Center DCCOR
<p>هدف آموزشی: آموزش مهارت‌های کاملاً حرفه‌ای روی راه‌حلهای Data Center، تکنولوژیها و Best Practice ها برای طراحی، پیاده‌سازی و مدیریت زیرساخت Data Center های مدرن.</p> <p>- تجربه اجرای، امنیت و اتوماسیون شبکه، محاسبات و زیرساخت‌های ذخیره‌سازی را کسب کنید.</p> <p>- با استفاده از فن‌آوری‌های یادگیری، تجهیزات مرکز داده و نرم‌افزار را کامل یاد بگیرید.</p> <p>- برای موفقیت‌های شغلی در سطح حرفه‌ای و تخصص در مشاغل پر درآمد از محیط‌های مرکز داده‌های صنفی سازمانی واجد شرایط شوید.</p>		
نوع دوره: <input checked="" type="checkbox"/> دانشی	<input checked="" type="checkbox"/> مهارتی	<input type="checkbox"/> نگرشی
سطح شرکت کنندگان: <input type="checkbox"/> مدیران و سرپرستان	<input checked="" type="checkbox"/> کارشناسان	<input checked="" type="checkbox"/> تکنسین‌ها
محل اجرا: <input checked="" type="checkbox"/> مجتمع آموزشی متاکو	<input type="checkbox"/> خارج از مجتمع آموزشی متاکو	مدت دوره: ۶۸ ساعت
محتوای آموزشی:	<p>شایستگی‌های مورد انتظار کسب شده پس از اجرای دوره:</p> <p>✓ توانایی ایفای نقش‌های کلیدی در Data Center های پیشرفته</p> <p>✓ توانایی استفاده از تکنولوژیهای حرفه‌ای برای مدیریت و تصمیم‌گیری‌های حیاتی در Data Center های بزرگ</p>	
<p><b>1.0 Network</b></p> <p>1.1 Apply routing protocols</p> <p>1.1.a OSPFv2 and OSPFv3</p> <p>1.1.b MP-BGP</p> <p>1.1.c PIM</p> <p>1.1.d FHRP</p> <p>1.2 Apply switching protocols such as RSTP+, LACP and vPC</p> <p>1.3 Apply overlay protocols such as VXLAN EVPN</p> <p>1.4 Apply ACI concepts</p> <p>1.4.a Fabric setup</p> <p>1.4.b Access policies</p> <p>1.4.c VMM</p> <p>1.5 Analyze packet flow (unicast, multicast, and broadcast)</p> <p>1.6 Describe Cloud service and deployment models (NIST 800-145)</p> <p>1.7 Describe software updates and their impacts</p> <p>1.7.a Disruptive / nondisruptive</p> <p>1.7.b EPLD</p> <p>1.7.c Patches</p> <p>1.8 Implement network configuration management</p> <p>1.9 Implement infrastructure monitoring such as NetFlow and SPAN</p> <p>1.10 Explain network assurance concepts such as streaming telemetry</p> <p><b>2.0 Compute</b></p> <p>25%</p> <p>2.1 Implement Cisco Unified Compute System Rack Servers</p> <p>2.2 Implement Cisco Unified Compute System Blade Chassis</p>		

- 2.2.a Initial setup
- 2.2.b Infrastructure management
- 2.2.c Network management (VLANs, pools and policies, templates, QoS)
- 2.2.d Storage management (SAN connectivity, Fibre Channel zoning, VSANs, WWN pools, SAN policies, templates)
- 2.2.e Server management (Server pools and boot policies)
- 2.3 Explain HyperFlex Infrastructure Concepts and benefits (Edge and Hybrid Architecture vs all-flash)
- 2.4 Describe firmware and software updates and their impacts on B-Series and C-Series servers
- 2.5 Implement compute configuration management (Backup and restore)
- 2.6 Implement infrastructure monitoring such as SPAN and Cisco Intersight

### **3.0 Storage Network**

20%

- 3.1 Implement Fibre Channel
  - 3.1.a Switch fabric initialization
  - 3.1.b Port channels
  - 3.1.c FCID
  - 3.1.d CFS
  - 3.1.e Zoning
  - 3.1.f FCNS
  - 3.1.g Device alias
  - 3.1.h NPV and NPIV
  - 3.1.i VSAN
- 3.2 Implement FCoE Unified Fabric
- 3.3 Describe NFS and NAS concepts
- 3.4 Describe software updates and their impacts (Disruptive/nondisruptive and EPLD)
- 3.5 Implement infrastructure monitoring

### **4.0 Automation**

15%

- 4.1 Implement automation and scripting tools
  - 4.1.a EEM
  - 4.1.b Scheduler
  - 4.1.c Bash Shell and Guest Shell for NX-OS
  - 4.1.d REST API (NX-API, JSON and XML encodings)
  - 4.1.e On-box Python
- 4.2 Evaluate automation and orchestration technologies
  - 4.2.a Ansible
  - 4.2.b Python
  - 4.2.c POAP
  - 4.2.d Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller

4.2.e PowerShell

4.2.f Terraform

### 5.0 Security

15%

5.1 Apply network security

5.1.a AAA and RBAC

5.1.b ACI contracts and microsegmentation

5.1.c First-hop security features

5.1.d Keychain authentication

5.2 Apply compute security

5.3 Apply storage security

5.3.a AAA and RBAC

5.3.b Port security

5.3.c Fabric binding

شیوه اجرا:  کلاس درس  کارگاهی  استاد شاگردی  سمینار  بازدید  کارورزی  کارگروهی

منابع و تجهیزات آموزشی:

ویدئو پروژکتور  تلویزیون  وایت برد  جزوه  مازیک و تخته پاک کن  دوربین فیلمبرداری  لپ‌تاپ یا کامپیوتر

زمان برگزاری: تاریخ‌های برگزاری در بخش برنامه زمان‌بندی دوره‌های آموزشی قید گردیده است.

هزینه آموزش:  ندارد  دارد  گواهینامه آموزشی:

مرجع صدور گواهینامه:  سازمان فنی و حرفه‌ای کشور  مجتمع آموزشی مناکو

روش ارزیابی:  واکنشی (ارزیابی کوتاه مدت)  سنجش میزان یادگیری  اثربخشی بلند مدت (سنجش میزان تغییر رفتار)  ارزیابی نتایج

توضیحات:

Metacomplex.com