

Plano de Estudo

Cisco Certified Network Associate CCNA - (200-301)

por:
gustavokalau.com.br



Olá pessoal!

Esse plano tem como objetivo separar os tópicos do novo exame CCNA da Cisco em dias e horas de estudos para que você possa se planejar melhor para estudar, as estimativas aqui colocadas não são definitivas e variam de acordo com o perfil de cada estudante, faça o seu plano de estudos e o seu próprio planejamento, use esse aqui somente como guia!

Um dia de estudo pode ser revertido em horas, para alunos que não possuem o hábito de estudar 1 dia = 4 horas, para alunos que já tem o hábito 1 dia = 2 horas ou menos.

Uma dica de estudo é: compre um caderno e ANOTE, faça anotações, isso ajuda de mais no processo de aprendizado!

Uma outra dica é o site soundrown.com, onde você consegue sons de ambientes para estudar com o fone e ficar ainda mais focado!

Prova:

Cisco Certified Network Associate

Código do Exame: 200-301;

Idioma: Inglês;

Número de questões: ainda não se sabe;

Tempo para fazer a prova: 120 min + Tempo bônus para idioma não nativo (ex: se fizer a prova no Brasil vc ganhará mais um tempo, pois o inglês não é nossa língua nativa);

Número máximo de pontos: 1000;

Pontuação Mínima para ser aprovado: 85% +- 

Importante:

Os tópicos e pesos podem ser alterados com o passar do tempo, sempre entre no site da Cisco para consultar o chamado também de blueprint do exame, abaixo o link:

<https://learningnetwork.cisco.com/community/certifications/ccna-cert/ccna-exam>

Vamos ao Planejamento!

Tópico 1 - Network Fundamentals - (Peso Total: 20%)

1.1 Explain the role and function of network components

- ☐ 1.1.a Routers
- ☐ 1.1.b L2 and L3 switches
- ☐ 1.1.c Next-generation firewalls and IPS
- ☐ 1.1.d Access points
- ☐ 1.1.e Controllers (Cisco DNA Center and WLC)
- ☐ 1.1.f Endpoints
- ☐ 1.1.g Servers

1.2 Describe characteristics of network topology architectures

- ☐ 1.2.a 2 tier
- ☐ 1.2.b 3 tier
- ☐ 1.2.c Spine-leaf
- ☐ 1.2.d WAN
- ☐ 1.2.e Small office/home office (SOHO)
- ☐ 1.2.f On-premises and cloud

Estimativa
4 semanas
(112 horas)

O peso significa o quanto esse tópico será cobrado no exame, nesse caso, 20% da prova será de fundamentos de rede, ou seja, é um tópico extremamente importante;

1.3 Compare physical interface and cabling types

- 1.3.a Single-mode fiber, multimode fiber, copper
- 1.3.b Connections (Ethernet shared media and point-to-point)
- 1.3.c Concepts of PoE

□ 1.4 Identify interface and cable issues (collisions, errors, mismatch duplex, and/or speed)

□ 1.5 Compare TCP to UDP

□ 1.6 Configure and verify IPv4 addressing and subnetting

□ 1.7 Describe the need for private IPv4 addressing

□ 1.8 Configure and verify IPv6 addressing and prefix

1.9 Compare IPv6 address types

- 1.9.a Global unicast
- 1.9.b Unique local
- 1.9.c Link local
- 1.9.d Anycast
- 1.9.e Multicast
- 1.9.f Modified EUI 64

□ 1.10 Compare IPv6 address types

1.11 Describe wireless principles

- 1.11.a Nonoverlapping Wi-Fi channels
- 1.11.b SSID
- 1.11.c RF
- 1.11.d Encryption

□ 1.12 Explain virtualization fundamentals (virtual machines)

1.13 Describe switching concepts

- 1.13.a MAC learning and aging
- 1.13.b Frame switching
- 1.13.c Frame flooding
- 1.13.d MAC address table

Tópico 2: Network Access - (Peso Total: 20%)

Estimativa
4 semanas
(112 horas)

2.1 Configure and verify VLANs (normal range) spanning multiple switches

- 2.1.a Access ports (data and voice)
- 2.1.b Default VLAN
- 2.1.c Connectivity

2.2 Configure and verify VLANs (normal range) spanning multiple switches

- 2.2.a Trunk ports
- 2.2.b 802.1Q
- 2.2.c Native VLAN

Esse tópico aborda basicamente a camada 2, também tem 20% de peso!

□ 2.3 Configure and verify Layer 2 discovery protocols (Cisco Discovery Protocol and LLDP)

❑ **2.4 Configure and verify (Layer 2/Layer 3) EtherChannel (LACP)**

2.5 Describe the need for and basic operations of Rapid PVST+ Spanning Tree Protocol and identify basic operations

2.2.a Trunk ports

- ❑ 2.5.a Root port, root bridge (primary/secondary), and other port names
- ❑ 2.5.b Port states (forwarding/blocking)
- ❑ 2.5.c PortFast benefits

❑ **2.6 Compare Cisco Wireless Architectures and AP modes**

❑ **2.7 Describe physical infrastructure connections of WLAN components (AP, WLC, access/trunk ports, and LAG)**

❑ **2.8 Describe AP and WLC management access connections (Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, console, and TACACS+/RADIUS)**

❑ **2.9 Configure the components of a wireless LAN access for client connectivity using GUI only such as WLAN creation, security settings, QoS profiles, and advanced WLAN settings**

Tópico 3: IP Connectivity - (Peso Total: 25%)

Estimativa
5 semanas
(140 horas)

3.1 Interpret the components of routing table

- ❑ 3.1.a Routing protocol code
- ❑ 3.1.b Prefix
- ❑ 3.1.c Network mask
- ❑ 3.1.d Next hop
- ❑ 3.1.e Administrative distance
- ❑ 3.1.f Metric
- ❑ 3.1.g Gateway of last resort

Tópico sobre a camada 3, tem 25% de peso!
É o tópico mais importante do exame!

3.2 Determine how a router makes a forwarding decision by default

- ❑ 3.2.a Longest match
- ❑ 3.2.b Administrative distance
- ❑ 3.2.c Routing protocol metric

3.3 Configure and verify IPv4 and IPv6 static routing

- ❑ 3.3.a Default route
- ❑ 3.3.b Network route
- ❑ 3.3.c Host route
- ❑ 3.3.d Floating static

3.4 Configure and verify single area OSPFv2

- ❑ 3.4.a Neighbor adjacencies
- ❑ 3.4.b Point-to-point
- ❑ 3.4.c Broadcast (DR/BDR selection)
- ❑ 3.4.d Router ID

❑ **3.5 Describe the purpose of first hop redundancy protocol**

Tópico 4: IP Connectivity - (Peso Total: 10%)

Estimativa
2 semanas
(56 horas)

- ❑ 4.1 Configure and verify inside source NAT using static and pools
- ❑ 4.2 Configure and verify NTP operating in a client and server mode
- ❑ 4.3 Explain the role of DHCP and DNS within the network
- ❑ 4.4 Explain the function of SNMP in network operations
- ❑ 4.5 Describe the use of syslog features including facilities and levels
- ❑ 4.6 Configure and verify DHCP client and relay
- ❑ 4.7 Explain the forwarding per-hop behavior (PHB) for QoS such as classification, marking, queuing, congestion, policing, shaping
- ❑ 4.8 Configure network devices for remote access using SSH
- ❑ 4.9 Describe the capabilities and function of TFTP/FTP in the network

Tópico mais simples do exame, mas com conceitos importantes, devemos ficar atentos.

Tópico 5: Security Fundamentals - (Peso Total: 15%)

Estimativa
2 semanas
(56 horas)

- ❑ 5.1 Define key security concepts (threats, vulnerabilities, exploits, and mitigation techniques)
- ❑ 5.2 Describe security program elements (user awareness, training, and physical access control)
- ❑ 5.3 Configure device access control using local passwords
- ❑ 5.4 Describe security password policies elements, such as management, complexity, and password alternatives (multifactor authentication, certificates, and biometrics)
- ❑ 5.5 Describe remote access and site-to-site VPNs
- ❑ 5.6 Configure and verify access control lists
- ❑ 5.7 Configure Layer 2 security features (DHCP snooping, dynamic ARP inspection, and port security)
- ❑ 5.8 Differentiate authentication, authorization, and accounting concepts
- ❑ 5.9 Describe wireless security protocols (WPA, WPA2, and WPA3)
- ❑ 5.10 Configure WLAN using WPA2 PSK using the GUI

Tópico de segurança ficou mais detalhado nessa versão do CCNA, porém tem pouca config e mais conceitos

Tópico 6: Automation and Programmability - (Peso Total: 10%)

Estimativa
2 semanas
(56 horas)

- 6.1 Explain how automation impacts network management
- 6.2 Compare traditional networks with controller-based networking
- 6.3 Describe controller-based and software defined architectures (overlay, underlay, and fabric)
 - 6.3.a Separation of control plane and data plane
 - 6.3.b North-bound and south-bound APIs
- 6.4 Compare traditional campus device management with Cisco DNA Center enabled device management
- 6.5 Describe characteristics of REST-based APIs (CRUD, HTTP verbs, and data encoding)
- 6.6 Recognize the capabilities of configuration management mechanisms Puppet, Chef, and Ansible
- 6.7 Interpret JSON encoded data

Tópico totalmente novo, provavelmente não será tão cobrado, mas só saberemos no futuro

TOTAL
19 semanas
(532 horas)



Obrigado! Nos ajude a crescer! Assine o canal [gustavokalau](#) no YouTube, cadastre seu e-mail na lista e participe dos treinamentos.