

## CCNA ROUTING AND SWITCHING 4: CONNECTING NETWORKS NIEUW

I.S.M. 

### OMSCHRIJVING

#### Introductie

**Switching en Routing** technologie begrijpen en in de praktijk kunnen toepassen is belangrijke kennis (hoeksteen) voor elke IT Professional die zich (verder) wenst te specialiseren in de werking en optimale configuratie van actieve componenten die een essentieel onderdeel vormen van een IT Infrastructuur.

Het Cisco Networking Academy® **CCNA Routing and Switching** curriculum is ontwikkeld voor (toekomstige) IT Professionals die de basiskennis ICT technologie wensen (te verwerven of) te heropfrissen. Tegelijk heeft dit opleidingstraject als doelstelling u maximaal voor te bereiden op het CCNA® Routing and Switching Examen. Dit opleidingstraject, bestaande uit een groep van 4 opleidingen, biedt u de mogelijkheid om via een combinatie van theorie en vooral hands-on labo oefeningen (oa via Packet Tracer) de vereiste kennis te verwerven - betreffende CCNA Routing Switching - om vervolgens deze kennis in een professionele bedrijfsomgeving succesvol toe te passen.

#### Het "CCNA Routing and Switching" opleidingstraject in aanbevolen volgorde:

**Stap 1:** CCNA Routing and Switching 1: Introduction to Networks (exam Introductions to Networks)

**Stap 2:** CCNA Routing and Switching 2: Routing and Switching Essentials (exam Routing and Switching Essentials)

**Stap 3:** CCNA Routing and Switching 3: Scaling Networks (exam Scaling Networks)

**Stap 4:** CCNA Routing and Switching 4: **Connecting Networks (exam Connecting Networks)**

**Cursisten worden via deze 4 stappen/opleidingen voorbereid voor de CCNA certificatie. Vervolgens hebt u bij de CCNA Examen provider, Pearson Vue, volgende twee mogelijkheden:**

**Optie 1:** Ofwel kiest u om alles in één examen af te leggen en kiest voor het CCNA examen 200-120 (inhoud wordt behandeld in de 4 stappen/opleidingen 1, 2, 3 tem 4)

**Optie 2:** Ofwel kiest u de inhoud (stap 1 tem stap 4) over 2 examens te spreiden, namelijk:

- Het 100-101 ICDN1 examen komt inhoudelijk overeen met de stap 1 en stap 2 én
- Het 200-101 ICDN2 examen komt inhoudelijk overeen met de stap 3 en stap 4
- Personen die liever een examen doen per 2 opleidingen (en kiezen om minder inhoud/examen) kiezen best voor optie 2.
- Personen die de inhoud van de 4 stappen (of 4 opleidingen) via één examen wensen af te leggen kiezen best voor optie 1.

De "CCNA examens 200-120, 100-101 ICDN1 en 200-101 ICDN2 " zitten **NIET** vervat in de kostprijs van de opleiding en dienen afzonderlijk ingepland en afgelegd te worden bij een Cisco erkend examencentrum zoals Pearson VUE ([www.vue.com](http://www.vue.com))

#### Omschrijving

De vierde opleiding - **CCNA Routing and Switching 4: Connecting** - heeft als doelstelling u een inzicht te geven in WAN technologieën en networkservices binnen complexe netwerken. In deze opleiding leert u de selectiecriteria aan om network device en de juiste WAN technologieën te kiezen ifv de network requirements.

#### Voor wie is deze opleiding bestemd?

(Toekomstige) IT Professionals die hun kennis betreffende Cisco Routing and Switching op een praktijkgerichte manier (oa via Packet Tracer) aan de hand van veel labo oefeningen en concrete praktijksituaties wensen in te oefenen.

#### Voorkennis

Voorkennis equivalent aan de opleidingen:

- "CCNA Routing and Switching 1: Introduction to Networks" én
- "CCNA Routing and Switching 2: Routing and Switching Essentials" én
- "CCNA Routing and Switching 3: Scaling Networks "

of

- deze opleidingen gevolgd hebben.

### Methodologie

De opleiding wordt afgewisseld tussen **ongeveer 50% theorie en 50% hands-on praktijk oefeningen** (oa via Packet Tracer) die individueel onder begeleiding van de Cisco Instructor worden uitgevoerd. Vooraleer over te gaan naar de individuele oefeningen toont de Cisco Instructuur aan de hand van concrete oefeningen een aantal concrete modelconfiguraties voor. Vervolgens gaan deelnemers over tot individueel inoefenen van de praktijk via Hands-on labs. Deelnemers worden waar nodig individueel begeleid tijdens de hands-on labs.

### Belangrijk om weten

Om blijvende kennis en inzichten rond deze ICT technologie te verwerven én om tevens wekelijks de opleiding op een vlotte manier te kunnen meevolgen dient u rekening te houden met 2 tot 4 uur (per week) - studietijd buiten de contacturen. Deze extra studietijd heeft als doel de leerstof verder in te studeren en aanvullende oefeningen te maken in de labo omgeving die eveneens buiten de contacturen beschikbaar is.

Deelnemers dienen **zelf een laptop mee te brengen naar de opleiding**. Een internet browser met mogelijkheid tot het draadloos connecteren op het internet via Wifi volstaat om de online labo oefeningen te kunnen uitvoeren.

### Aanvullende ondersteuning van de trainer

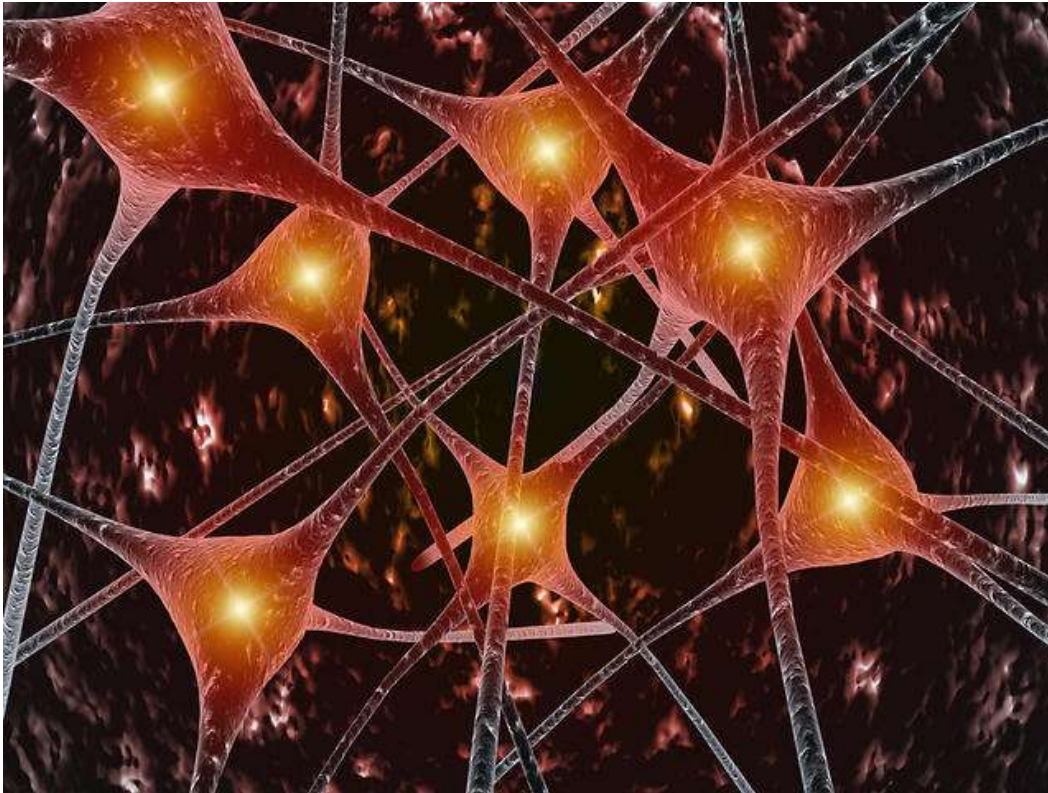
Buiten de contacturen kan u de trainer een email sturen met vragen rond oefeningen, of kan u uitgewerkte oefeningen doormailen na de trainer met de vraag deze na te kijken.

### Beperkt aantal deelnemers

Omwille van de praktijkgerichtheid wordt het aantal deelnemers aan de opleiding beperkt tot **maximum 8 deelnemers**

### Wat kent u na het volgen van deze opleiding?

- U kan voordelen VPN's en tunnels omschrijven
- U kan verschillende WAN technologieën beschrijven en de voordelen ervan inzien
- U kan breedband Connecties configureren en trouble shooten
- U kan IPSec tunneling operations configureren en troubleshooten



## PROGRAMMA

### Module 1: Hierarchical Network Designs

- Hierarchical Network Design Overview
- Cisco Enterprise Architecture
- Evolving Network Architectures

### Module 2: Connecting the WAN

- WAN Technologies Overview
- Selecting a WAN Technology

### Module 3: Point-to-Point Connections

- Serial Point-to-Point Overview
- Configure PPP
- Troubleshoot WAN Connectivity

### Module 4: Frame Relay

- Introduction to Frame Relay
- Configure Frame Relay
- Troubleshoot Connectivity

### Module 5: Network Address Translation for IPv4

- NAT Operation
- Configuring NAT
- Troubleshooting NAT

### Module 6: Broadband Solutions

- Teleworking
- Comparing Broadband Solutions

- Configuring xDSL Connectivity

**Module 7:** Securing Site-to-Site Connectivity

- VPNs
- Site-to-Site GRE Tunnels
- Introducing Ipsec
- Remote Access

**Module 8:** Monitoring the Network

- Syslog Operation
- SNMP
- NetFlow

**Module 9:** Troubleshooting the Network

- Troubleshooting with a Systematic Approach
- Network Troubleshooting