

Module-eenheid:	C3 - Datacommunicatie
Vereiste modules:	De module A3 – Datacommunicatie (CCNA1) dient met succes afgelegd te zijn, net als de module A8 – Netwerkbeheer. De studenten dienen dus zeker de basis van de netwerkstructuur onder de knie te hebben.
Module-inhoud:	In deze module leert de cursist diverse methoden, technologieën, technieken en structuren uit de datacommunicatie. Begrippen zoals LAN, MAN, WAN, Router, Switch, DSL, ... worden verduidelijkt.
Algemene competenties:	De cursist kan: <ol style="list-style-type: none"> 1. een router configureren met het correcte routing protocol, 2. een switch configureren met basiscommando's, 3. een switch configureren met VLAN's en trunking, 4. een router configureren met trunking, 5. een switch configureren met STP tegen broadcast storms, 6. een draadloos netwerk opbouwen en configureren, 7. een router configureren met DHCP, 8. een router configureren met NAT en PAT, 9. verschillende WAN technologieën en de eigenschappen en voor- en nadelen hiervan opsommen, 10. een Frame Relay Switch simuleren op een router, 11. een router configureren met ACL's, 12. een router configureren met de nodige securitycommando's.
Leerinhouden:	<ul style="list-style-type: none"> • CCNA2 – Routing protocols and concepts. <ul style="list-style-type: none"> ○ doel en nut van een router, ○ commando's programmeren om de router in een netwerk te laten functioneren zoals onder andere werkingsmodus, routingprotocollen, ○ routed protocollen, interfaces, verkenningprotocollen, beveiliging en routers instellen, ○ static routing, ○ dynamic routing m.b.v. de belangrijkste routing protocollen (zoals RIP, OSPF). • CCNA3 – LAN switching and wireless. <ul style="list-style-type: none"> ○ LAN design, ○ commando's om switches in een netwerk te laten functioneren, ○ switching eigenschappen (symmetric vs assymmetric switching ...), ○ virtuele LAN's, ○ Spanning-tree protocol, ○ Eigenschappen draadloze netwerken en de configuratie ervan. • CCNA4 – Accessing the WAN. <ul style="list-style-type: none"> ○ WAN technologieën zoals Frame Relay, ATM, ..., ○ inleiding tot de netwerksecurity, ○ ACL's (access control lists op routers), ○ DHCP en NAT, ○ Troubleshooting.
Didactische werkvormen:	<input checked="" type="checkbox"/> Hoorcolleges <input checked="" type="checkbox"/> Oefeningensessies <input type="checkbox"/> Vaardigheidstrainingen <input checked="" type="checkbox"/> Opdrachten <input type="checkbox"/> Begeleide zelfstudie <input checked="" type="checkbox"/> Casussen <input type="checkbox"/> Andere:

Evaluatievorm:	<input checked="" type="checkbox"/> Examen: <input type="checkbox"/> Mondeling <input checked="" type="checkbox"/> Schriftelijk <input type="checkbox"/> Mondeling met schriftelijke voorbereiding <input type="checkbox"/> Open boek <input checked="" type="checkbox"/> Gesloten boek <input checked="" type="checkbox"/> Meerkeuzevragen <input type="checkbox"/> Essayvragen <input checked="" type="checkbox"/> Schriftelijk werkstuk <input type="checkbox"/> Presentatie <input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Permanente evaluatie <input type="checkbox"/> Andere:
Examencijfer:	1200
Studiemateriaal:	Routing Protocols and Concepts, CCNA Exploration Companion Guide + LAN Switching and Wireless, CCNA Exploration Companion Guide + Accessing the WAN, CCNA Exploration Companion Guide
Prijs cursus:	Het studiemateriaal bevindt zich op het internet. De cursist kan een boek aanschaffen met de inhoud van het studiemateriaal.