Vak: Netwerken in de praktijk — credits: 5

Vakcode	ITVB21NET2
Naam	Netwerken in de praktijk
Studiejaar	2025-2026
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	J.W. Knobbe
Werkvormen	Practicum / Training
Toetsen	Netwerken in de praktijk - Overige toetsing

Leeruitkomsten

- De student past best practice principes toe bij het ontwerpen en bouwen van een computer-infrastructuur, waarbij gebruik wordt gemaakt van moderne standaarden.
- De student past gangbare security principes toe bij het ontwerpen van netwerken op LAN-niveau en WAN-niveau in de OSI-lagen 1 t/m 5 volgens de CIA standaard en het AAA-principe.
- De student past het routingprotocol OSPF en statische routering toe in een middengroot, complex netwerk en analyseert de gevolgen daarvan.
- De student past principes toe om netwerken schaalbaar en geautomatiseerd uit te kunnen breiden met een minimale outage tijd.
- De student regelt een netwerk in met behulp van veel gebruikte netwerkprotocollen waarbij de LAN- en WAN-verbindingen worden getest op connectiviteit.

Inhoud

De ontwikkelingen op het gebied van netwerken staan niet stil. De protocollen van vandaag kunnen morgen vervangen moeten worden om te voldoen aan gewijzigde wensen en eisen. Een belangrijke randvoorwaarde hierbij is dat deze nieuwe protocollen moeten worden geïmplementeerd in een bestaande infrastructuur die van vitaal belang kan zijn voor de gebruikers

In deze cursus leer je niet alleen een netwerk te bouwen en beheren, maar ook te troubleshooten. Bij het ontwerpen en bouwen van netwerken ligt de nadruk op het toepassen van best practice principes, ook vanuit het oogpunt van beveiliging. Het ontwerpen en bouwen doen we bij voorkeur met fysieke apparatuur in ons eigen lab. In een aantal gevallen gebruiken we het simulatie programma 'Packet Tracer'.

We maken gebruik van Cisco apparatuur en het bijbehorende lesmateriaal van Cisco. Dit biedt studenten de mogelijkheid om internationaal erkende Cisco certificaten te behalen. We verwachten dat studenten op basis van de kennis van de werking van Cisco apparatuur, ook de apparatuur van andere leveranciers kan configureren en beheren. Dit laatste is echter geen onderdeel van dit vak.

Dit vak bereid de studenten voor op het vak 'Netwerken project' waarin de studenten een middelgroot netwerk ontwerpen en bouwen voor een bedrijf met meerdere vestigingen.

Opgenomen in opleiding(en)

HBO-ICT, Major Network & Security Engineering

School(s)

Instituut voor Communicatie, Media & IT

share your talent. move the world.

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.