

Meso-ontwerp 4C-ID Uitwerking leereenheid (vakken/projecten/enz.)	
Naam leereenheid:	HARDW (HARDW)
Opleiding: Duur opleiding:	ICT Academie Leiden 3 jaar
Kwalificatiedossier / Crebo:	ICT- en mediabeheer, 2016 / <x-crebo>
Cohort:	2024
Beroepstaak:	ICT Beheerder, Netwerk- en mediabeheerder

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 2 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Hoofdstuk 11 - Uitvoer via het scherm behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel>.
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het van: • Hoofdstuk 11 - Uitvoer via het scherm • Hoofdsuk 12 - De printer;
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. Cathode Ray Tube (CRT); Color Graphics Adapter (CGA, VGA); Liquid Crystal Display (LCD); Werking van een TFT scherm; LED-scherm (Light Emitting Diode); Plasmascherm; De kwaliteit van een monitor; Vergelijking plasma, LCD, LED; 2. Matrixprinter; Thermische printer; Inkjetprinter; Laserprinter; 3D-Printer; De plotter;
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 4 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <x-theorie-titel> behandeld. De focus van deze periode ligt op het BT01 Demontage .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het van: <x-theorie-lijst>
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: <x-kerntaak> Werkprocessen: <x-werkproces>
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 7 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Getallen, Verhoudingen en maten behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van: • Procenten 2 ; Decimalen ; • Decimalen 2 ; Breuken 3 ; • Schatten ; Verhoudingen ; • Lengte en omtrek ; Inhoud en bytes ; • Gewicht ; Temperatuur en tijd ; • Referentiematen ;
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 8 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Toets PC-Technicus behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen, installeren van: • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 8 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 9 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 10 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 11 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 12 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 13
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties • MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. 8.1 Wat zijn uitbreidingskaarten?; 8.2 De videokaart; 8.3 De Geluidskaart; 8.4 De Modemkaart; 8.5 De Netwerkkkaart (NIC) 2. 9.1 Het toetsenbord; 9.2 De muis; 9.3 Andere Input randapparatuur 3. 10.1 De Monitor; 10.2 Printers; 10.3 Speakers 4. 11.1 Wat is een besturingssysteem?; 11.2 Een besturingssysteem installeren; 11.3 Drivers; 11.4 Windows opties aanpassen; 11.5 Windows XP; 11.6 Het start menu; 11.7 Windows Vista; 11.8 Windows 7 5. 12.1 Tekstverwerken; 12.2 Spreadsheets; 12.3 Databases; 12.4 Presentaties 6. 13.1 Inleiding; 13.2 Netwerk componenten; 13.3 Netwerk categorieën; 13.4 Netwerktopologieën; 13.5 Klein zakelijk of thuisnetwerk; 13.6 Draadloos netwerken; 13.7 Uitbreiding van Wired met Wireless; 13.8 Netwerkbeveiliging
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Instaptoets verhoudingen behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van: • Les 9 - Breuken en procenten 1 • Les 10 - Breuken en procenten 2 • Les 11 - Breuken en procenten 3 • Bespreking domeintoets getallen • Verhoudingen • Schaal • Breuken en procenten 4 • Uitloop en herhaling
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. blz. 118 t/m 128 2. blz. 132 t/m 142 3. blz. 146 t/m 156 4. blz. 160 t/m 170 5. blz. 174 t/m 184 6. blz. 188 t/m 198
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp PT02 - Het bedrijf Installsoft behandeld. De focus van deze periode ligt op het Oriënteren .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het analyseren, creëren, evalueren, formuleren, innoveren, inzetten, leveren, opleveren, opvolgen, oriënteren, plannen, rapporteren, schrijven, toepassen, uitvoeren, voorbereiden van: • PT02 - Het bedrijf Installsoft • Oriëntatie • Planning en voorbereiding • Windows image-bestanden • Installatie-CD's • Dual-boot systemen • Windows gebruiker-accounts • Evaluatie • Oplevering
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp • IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan • IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem • IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties • MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. Doel van het project; Waar vind ik de nieuwe projecttaak?; 2. Hoe schrijf je een stuk? 3. Wat moet er in een planning staan? 4. Hoe installeer je Windows?; Wat is een image?; Hoe maak je een image?; Hoe zet je een image terug?; Hoe maak je een handleiding? 5. Wat is een unattended installatie-CD?; Hoe maak je een unattended installatie-CD?; Wat is een slipstream-CD?; Hoe maak je een slipstream-CD?; 6. Wat is een dual-boot systeem; Hoe maak je een dual-boot systeem?; 7. Hoe maak je een Windows gebruiker aan?; Hoe richt je de gebruikersomgeving in? 8. Hoe schrijf je een evaluatie?
Benodigdheden (middelen)	• READER: M. Brok, E. Kanis (2008). Projecttaak 2 Het bedrijf Installsoft. Stichting Consortium Beroepsonderwijs • BIJLAGE: bijlage 1 pt 2 pop formulier.doc • BIJLAGE: bijlage 3 pt 3 formulier urenverantwoording.doc • BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 01 installsoft-Vrs2.doc • BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 02 installsoft-Vrs2.doc • BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 03 installsoft-Vrs2.doc • BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 04 installsoft-Vrs2.doc • BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 05 installsoft-Vrs2.doc • BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 06 installsoft-Vrs2.doc • BIJLAGE: bijlage 4 pt 2 functioneringsformulier.doc

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 4 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <x-theorie-titel> behandeld. De focus van deze periode ligt op het UTP Kabel .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het van: <x-theorie-lijst>
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie • IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem • IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem • MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur • MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Verdieping moederborden en troubleshooting behandeld. De focus van deze periode ligt op het uitloop .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het assembleren, benoemen, beschermen, beschrijven, configureren, herkennen, oplossen van: • Aries - Unit 3 - Les 10: Probleemoplossing • Aries - Unit 3 - Les 11: Werkplek en gereedschappen • Aries - Unit 3 - Les 9: Voedingseenheid beschermen • Aries - Unit 3 - Les 12: Vormfactor computer • Aries - Unit 4 - Les 15: Configuratie moederbord • Aries - Unit 4 - Les 13: Inleiding tot moederborden • Aries - Unit 4 - Les 14: Inleiding tot moederborden (voortgezet) • Documentatie van systemen
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K1-W1 Stelt de vraag en/of informatie-/ mediabehoefte van de opdrachtgever vast • IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem • IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie • IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem • IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties • MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur • MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. 10.1 Inleiding; 10.2 Het achtstappen probleemoplossingmodel; 10.3 Belangrijke tips voor het oplossen van problemen; 10.4 Virtuele problemen oplossen 2. 11.4 ESD - Bescherming tegen elektrostatische ontladingen 3. 9.1 Circuits, zekeringen en stroomonderbrekers; 9.2 Beschermende maatregelen; 9.3 Stroombeveiligingsapparatuur 4. 12.1 Computerbehuizing; 12.2 IBM en IBM-compatibele vormfactoren van de computerkast; 12.3 Vormfactoren van de Apple computerkast; 12.4 Onderdelen van de computerbehuizing 5. 15.1 Moederbord handleidingen; 15.2 Moederbord onderdelen; 15.3 Het moederbord configureren; 15.4 Moederbord BIOS 6. 13.1 Wat is het moederbord?; 13.2 Moederbord-vormfactoren; 13.3 De belangrijkste onderdelen van een moederbord; 13.4 Chipset; 13.5 Interne bussen; 13.6 Verouderde uitbreidingsslots; 13.7 Moderne uitbreidingsslots; 13.8 Apple Macintosh moederborden 7. 14.1 CPU-interfaces; 14.2 RAM-contrastekkers; 14.3 I/O-ondersteuning; 14.4 Socket voedingseenheid; 14.5 CMOS-chips; 14.6 DIP-schakelaars en jumpers; 14.7 Pc-resources
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Besturingssystemen: Win XP Win 7 behandeld. De focus van deze periode ligt op het Creeer een dual boot met Windows 7 en XP .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het instellen, partitioneren, voorbereiden van: • Besturingssystemen: Win XP Win 7 • Uitleg file system • Fdisk • Windows XP Ghost image en Sysprep • Unattended Installation Windows XP • Slipstream CD Windows XP • Printer Sharing Windows 7 en XP • Basis NTFS
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	• INTERNET: how-to-dual-boot-windows-7-with-xp-or-vista • INTERNET: module6a1.htm • INTERNET: 255867 • INTERNET: how-to-image-windows-xp-with-ghost-and-sysprep • INTERNET: 314459 • INTERNET: how to slipstream windows xp sp3 and vista sp1?page=0.1 • INTERNET: share-files-and-printers-between-windows-7-and-xp • INTERNET: cc778410(v=ws.10).aspx

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Meten en Meetkunde behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van: • Schaal • Tijd • Omtrek, oppervlakte en inhoud • Samengestelde grootheden • Figuren • Meten en Meetkunde in het verkeer • Meten in recepten • Meten en meetkunde in huis • Meten en meetkunde in de tuin
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: <x-kerntaak> Werkprocessen: <x-werkproces>
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Diagrammen behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het van: • Diagrammen • Formules en grafieken
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: <x-kerntaak> Werkprocessen: <x-werkproces>
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp 20687B_07-Configuring File Access and Printers on Windows® 8 Clients behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het van: • 20687B 07-Configuring File Access and Printers on Windows® 8 Clients • 20687B 08-Securing Windows 8 Desktops • 20687B 09-Configuring Applications • 20687B 10-Optimizing and Maintaining Windows® 8 Client Computers • 20687B 11-Configuring Mobile Computing and Remote Access • 20687B 13-Troubleshooting and Recovering Windows 8
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • IM.P1-K2 Organiseren van een (bestaande) servicedesk • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem • IM.P1-K2-W2 Beheert een servicedesk • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Final test behandeld. De focus van deze periode ligt op het Eindtoets behandelde stof .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van: • Q&A - Configuring File Access and Printers on Windows 8 Clients • Q&A - Securing Windows 8 Desktops • Q&A - Configuring Applications • Q&A - Optimizing and Maintaining Windows 8 Client Computers • Q&A - Configuring Mobile Computing and Remote Access • Q&A - Troubleshooting and Recovering Windows 8 • Deadline • Final test • Reflection
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • IM.P1-K2 Organiseren van een (bestaande) servicedesk • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem • IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie • IM.P1-K2-W2 Beheert een servicedesk • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Basis hard- en software 2 behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het herkennen, beschrijven, benoemen van: • Hoofdstuk 4 - Peripheral devices • Hoofdstuk 5 - Networking - Applicaties • Hoofdstuk 5 - Networking - Ethernet • Hoofdstuk 5 - Networking - Network connection options • Hoofdstuk 5 - Networking - Hardware • Hoofdstuk 6 - Windows • Hoofdstuk 7 - Open source
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties • MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. Peripheral Component Interconnect (PCI); PCI express 2. Email; World wide web; Shared folders and files; Servers; Printers; Scanners; Fax/modem 3. MAC address; TCP/IP; IP4; Address classes; Public and private addressing; IPConfig utility; DHCP 4. LAN; WAN; POTS/PSTN; VPN; PAN 5. NIC; Switch; Router; Hub; RJ-45; Access Point; Coax; UTP; STP
Benodigdheden (middelen)	• Toets: Basis hard- en software 2

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 2 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Hoofdstuk 11 - Kleur, randen en achtergronden behandeld. De focus van deze periode ligt op het Coderen van visuele elementen .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het markeren van: • Hoofdstuk 11 - Kleur, randen en achtergronden; • Hoofdstuk 12 - Lay-outs maken;
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: <x-kerntaak> Werkprocessen: <x-werkproces>
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. Kleurwaarden; Kleur van tekst; De achtergrond; Kleurverlopen; Afgeronde hoeken; Randafbeelding; Schaduw; 2. Media queries en responsive design; Media queries: breekpunten in de lay-out; Lay-out met positionering en floats; Flexibele lay-out met flexbox; Flexcontainers en flexitems; Het assenstelsel van de flex-flow; Flexitems schalen; Flexitems uitlijnen; Een lay-out maken met flexbox; Verder ontdekken;
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <x-theorie-titel> behandeld. De focus van deze periode ligt op het 7 Viruses 2 .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen, lezen, luisteren, schrijven, vertalen van: <x-theorie-lijst>
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: <x-kerntaak> Werkprocessen: <x-werkproces>
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 1 ; 2. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 2 en 1 Vertaling zin 1 t/m 5 ; 3. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 3 en 2 Vertaling zin 1 t/m 10 ; 4. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 4 en 3 Vertaling zin 1 t/m 15 ; 5. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 1 t/m 4 Vertaling zin 1 t/m 20 ; 6. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 5 ; 7. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 6 en 5 ; 8. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 7 en 6 ; 9. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 8 en 7 ; 10. WRTS: Voorbereiding Schrijven leerjaar 1, deel 5 t/m 8 ;
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 5 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Using RPM behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het describe, explain, summarize van: • Using RPM • Using Debian Packages; • Package Dependencies and Conflicts; • Managing Shared Libraries; • Managing Processes;
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp • IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem • IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem • IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. Package Concepts; RPM Distributions and Conventions; The rpm Command Set; 2. Debian Distributions and Conventions; The dpkg Command Set; Using apt-cache; Using apt-get; Using dselect, aptitude, and Synaptic; Reconfiguring Packages; Debian Packages Compared to Other Package Formats; Configuring Debian Package Tools 3. Real and Imagined Package Dependency Problems; Workarounds for Package Dependency Problems; Startup Script Problems 4. Library Principles; Locating Library Files; Library Management Commands 5. Understanding the Kernel: The First Process; Examining Process Lists; Understanding Foreground and Background Processes; Managing Process Priorities; Killing Processes
Benodigdheden (middelen)	• BOOK: Roderick W. Smith (2013). Linux Professional Institute Certification - Study Guide. John Wiley & Sons, Inc. (ISBN: 978-1-118-57055-5) • COMPUTER: functioning laptop • SOFTWARE: MS Office

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp BO behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het van: • BO
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: <x-kerntaak> Werkprocessen: <x-werkproces>
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 6 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp VLAN concept behandeld. De focus van deze periode ligt op het Opzet Basis Vlan in PT .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het uitvoeren, uitvoeren van: • VLAN concept • verder met VLAN concept • Inter- VLAN concept over grote netwerken • Inter-Vlan met IPv6 • Routing Concepts
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.P1-K1 Ondersteunen van systeemgebruikers • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen • MB.P2-K1 Ondersteunen van gebruikers Werkprocessen: • IM.P1-K1-W2 Biedt ondersteuning bij de acceptatietest • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties • MB.P2-K1-W2 Mondeling toelichting geven aan gebruikers
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. Static-Routing 2. Static-Routing: verder
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Besturingssystemen: dual boot behandeld. De focus van deze periode ligt op het Creëer een dual boot met Windows 7 en XP .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het aanmaken, activeren, installeren, instellen, partitioneren, voorbereiden van: • Besturingssystemen: dual boot • Uitleg file system • Fdisk • Computer Management: Disk Management • Shared Folders • Shared Folder Permissions • Printer Sharing Windows 7 en XP • Basis NTFS
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: • IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen • MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen Werkprocessen: • IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem • MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigheden (middelen)	• INTERNET: how-to-dual-boot-windows-7-with-xp-or-vista • INTERNET: module6a1.htm • INTERNET: 255867 • INTERNET: setup-hard-drive-windows • INTERNET: creating-and-viewing-shared-folders-using-computer-management • INTERNET: cc726004.aspx • INTERNET: share-files-and-printers-between-windows-7-and-xp • INTERNET: cc778410(v=ws.10).aspx

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	2
Duur	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Meten en Meetkunde behandeld. De focus van deze periode ligt op het Les 1 .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 2 is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van: • Schaal • Tijd • Omtrek, oppervlakte en inhoud • Samengestelde grootheden • Figuren • Meten en Meetkunde in het verkeer • Meten in recepten • Meten en meetkunde in huis • Meten en meetkunde in de tuin
Kerntaken en werkprocessen	Kerntaken: <x-kerntaak> Werkprocessen: <x-werkproces>
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>