

Meso-ontwerp	
4C-ID	
Uitwerking leereenheid (vakken/projecten/enz.)	
Naam leereenheid:	IHW (Installatie hardware)
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	1
Duur	Aantal weken: <x-week> 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 1 is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen, oplossen, verwijderen, voorbereiden van: • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 1 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 2 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 3 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 4 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 5 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 6 • Aries - PC-Technicus - Hoofdstuk 7
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-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
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1.1 Geschiedenis van de computer; 1.2 Verschillende soorten computers 2.1 Wat is een vormfactor?; 2.2 De voorkant; 2.3 De achterkant; 2.4 Eenvoudige problemen oplossen 3.1 Een werkplek voorbereiden; 3.2 De kap verwijderen; 3.3 Voorzieningen binnen de kast 4.1 Verschijningsvormen van het moederbord; 4.2 Wat zit er op het moederbord? 5.1 Wat is een CPU?; 5.2 Welke CPU s zijn beschikbaar?; 5.3 Hoe wordt een CPU geïnstalleerd? 6.1 Wat is RAM?; 6.2 Hoe wordt RAM verpakt?; 6.3 Hoe wordt RAM geïnstalleerd? 7.1 De floppy drive; 7.2 De hard drive; 7.3 De CD-ROM drive; 7.4 CD-RWs en DVD-ROMs; 7.5 Drives op het moederbord aansluiten
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	3
Duur	Aantal weken: 7 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Toets Inleiding hardware behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 3 is de leerling in staat tot het benoemen, beschermen, beschrijven, herkennen van: • Aries - Hardware - Unit 1: Inleiding tot computers; Aries - Hardware - Unit 2: Inleiding tot de voedingseenheid; • Aries - Hardware - Unit 3: Voedingseenheid beschermen; Aries - Hardware - Unit 4: Inleiding tot moederborden; • Aries - Hardware - Unit 5: Microprocessors; Aries - Hardware - Unit 6: Geheugen en opslag apparaten; • Aries - Hardware - Unit 7: Harde-schijf onderdelen en verbindingen; Aries - Hardware - Unit 8: Video, geluid en invoerapparaten; • Aries - Hardware - Unit 9: Printers, draagbare apparaten, geluidspoorten; Aries - Hardware - Unit 10: Netwerken en het internet; • Aries - Hardware - Unit 11: Inleiding tot besturingssystemen;
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-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. Les 1: Inleiding tot computers; Les 5: Basisbeginselen voedingskabels; 2. Les 9: Voedingseenheid beschermen; Les 13: Inleiding tot moederborden; 3. Les 17: Microprocessors, in de centrale verwerkingseenheid (CPU); Les 21: Geheugen; 4. Les 25: Magnetische opslag (harde schijf); Les 29: Inleiding tot videoadapters; 5. Les 33: Printers; Les 37: Modem; 6. Les 41: BIOS-instellingen;
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	5
Duur	Aantal weken: 7 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp Toets Verdieping hardware behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel> .
Leerdoelen	Aan het einde van lesperiode 5 is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van: • Aries - Hardware - Unit 4: Inleiding tot moederborden • Aries - Hardware - Unit 5: Microprocessors • Aries - Hardware - Unit 6: Geheugen en opslag apparaten • Aries - Hardware - Unit 7: Harde-schijf onderdelen en verbindingen • Aries - Hardware - Unit 10: Netwerken en het internet • Aries - Hardware - Unit 11: Inleiding tot besturingssystemen
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-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur
Inhoud	Onderwerpen die behandeld gaan worden: 1. Les 14: Inleiding tot moederborden (voortgezet); Les 15: Configuratie moederbord; Les 16: Module identificatie moederbord 2. Les 18: CPU-architectuur en evolutie; Les 19: Moederbord, CPU-aansluiting en instellingen; Les 20: Module identificatie CPU 3. Les 22: Typen geheugenmodules; Les 23: Computeropslag; Les 24: CD-ROM drive 4. Les 26: Harde schijfinterface; Les 27: Small computer system interface (SCSI); Les 28: Module harde schijf 5. Les 38: Netwerkkkaart en netwerk hardware; Les 39: Netwerken; Les 40: Het Internet 6. Les 42: Inleiding tot het besturingssysteem; Les 43: Windows 9x, 2000, XP en Vista; Les 44: Mac OS X, UNIX en Linux
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>