

<b>Meso-ontwerp</b>  4C-ID  <b>Uitwerking leereenheid (vakken/projecten/enz.)</b>	
Naam leereenheid:	REK (Rekenen)
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: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Instaptoets</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
Leerdoelen	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 1</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getallen en verhoudingen</li> <li>• Les 1 - Getallen zonder rekenmachine</li> <li>• Les 2 - Orientatie, Grote getallen; Getallenlijn</li> <li>• Les 3 - Negatieve getallen</li> <li>• Les 4 - Optellen en aftrekken</li> <li>• Les 5 - Vermenigvuldigen en delen</li> <li>• Les 6 - Afronden met breuken en kommagetallen</li> <li>• Les 7 - Rekenen met rekenmachine</li> <li>• Les 8 - Rekenen met toepassingssituaties</li> </ul>
Kerntaken en werkprocessen	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> </ul>
Inhoud	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kennismaken; Inhoud van de lessen</li> <li>2. blz. 6 t/m 16</li> <li>3. blz. 20 t/m 30</li> <li>4. blz. 34 t/m 44</li> <li>5. blz. 48 t/m 58</li> <li>6. blz. 62 t/m 72</li> <li>7. blz. 76 t/m 86</li> <li>8. blz. 90 t/m 100</li> <li>9. blz. 104 t/m 114</li> </ol>
Benodigdheden (middelen)	<x-middelen-lijst>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	1
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>PT01 - De hardware shop</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Hardware shop - Oriënteren</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 1</b> is de leerling in staat tot het assembleren, evalueren, formuleren, herstellen, inbouwen, opleveren, oplossen, oriënteren, plaatsen, plannen, rapporteren, realiseren, resetten, testen, uitvoeren, vervangen, voeren, voorbereiden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PT01 - De hardware shop</li> <li>• Planning en voorbereiding</li> <li>• Uitvoering</li> <li>• Oplevering en evaluatie</li> <li>• PT01B - In de winkel</li> <li>• Oriëntatie</li> <li>• Planning en voorbereiding</li> <li>• Uitvoering</li> <li>• Oplevering en evaluatie</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W4 Beveiligt het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waar vind ik de projecttaken?; Doel van het project</li> <li>2. Wat is een POP?; Wat zijn werkbonden?</li> <li>3. Waar vind ik de projecttaken; Doel van het project</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• READER: M. Brok, E. Kanis (2008). PT01A - De hardware shop. Stichting Consortium Beroepsonderwijs</li> <li>• BIJLAGE: 7 - Opdrachten voor de werknemer</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 1 pt 1a pop formulier.doc</li> <li>• BIJLAGE: 001 Hardware verzoek.docx</li> <li>• BIJLAGE: 002 Hardware assemblage.docx</li> <li>• BIJLAGE: 007 Hardware verzoek.docx</li> <li>• BIJLAGE: 008 Hardware Call.docx</li> <li>• BIJLAGE: 009 Hardware Call.docx</li> <li>• BIJLAGE: 011 Hardware Call.docx</li> <li>• BIJLAGE: 012 Hardware Call.docx</li> <li>• BIJLAGE: 015 Hardware Call.docx</li> <li>• BIJLAGE: 017 Hardware verzoek.docx</li> <li>• BIJLAGE: 018 Hardware verzoek.docx</li> <li>• BIJLAGE: 019 Hardware verzoek.docx</li> <li>• BIJLAGE: 020 Hardware verzoek.docx</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• BIJLAGE: bijlage 2 pt 1a formulier urenverantwoording.doc</li><li>• BIJLAGE: bijlage 3 pt 1a functioneringsformulier.doc</li><li>• READER: M. Brok, E. Kanis (2008). PT01B - In de winkel. Stichting Consortium Beroepsonderwijs</li></ul> |
|--|--|

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	1
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Inleiding computers, nummersystemen en stroomvoorziening</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>uitloop</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 1</b> is de leerling in staat tot het assembleren, benoemen, beschrijven, herkennen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aries - Unit 1 - Les 2: De computergeschiedenis</li> <li>• Aries - Unit 3 - Les 11: Werkplek en gereedschappen</li> <li>• Aries - Unit 1 - Les 1: Inleiding tot computers</li> <li>• Aries - Unit 1 - Les 4: Inleiding tot elektriciteit en veiligheid</li> <li>• Aries - Unit 1 - Les 3: Nummersystemen</li> <li>• Aries - Unit 2 - Les 6: Externe onderdelen van de stroomvoorziening</li> <li>• Aries - Unit 2 - Les 7: Specificaties voedingsvoorziening</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.P1-K1 Ondersteunen van systeemgebruikers</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> <li>• MB.B1-K2 Behandelen van incidentmeldingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.P1-K1-W1 Behandelt en handelt incidentmeldingen af</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> <li>• MB.B1-K2-W1 In behandeling nemen en registreren van incidenten</li> <li>• MB.B1-K2-W2 Oplossen en/of escaleren van incidenten</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Inleiding; 2.2 Vroege machines; 2.3 Computers uit de eerste helft van de 20e eeuw; 2.4 De eerste generatie computers; 2.5 De tweede generatie computers; 2.6 De derde generatie computers; 2.7 De vierde generatie computers</li> <li>11.4 ESD - Bescherming tegen elektrostatische ontladingen</li> <li>1.1 Inleiding; 1.2 Wat is een computer?; 1.3 Wat zijn de elementaire onderdelen van een computer?; 1.4 Hoe werken computers?; 1.5 Wat zijn randapparaten?</li> <li>4.1 Wat is elektriciteit?; 4.2 Soorten elektriciteit; 4.3 Hoe wordt elektriciteit gemeten?; 4.4 Elektronische onderdelen; 4.5 Elektrische veiligheid</li> <li>3.1 Inleiding; 3.2 Binaire nummers; 3.3 Bits en Bytes</li> <li>6.1 Externe onderdelen van de voedingseenheid; 6.2 Voedingskabels; 6.3 Contrastekker elektriciteitskabel; 6.4 Spanningsschakelaar; 6.5 Aan/uitschakelaar van de voeding</li> <li>7.1 Ontoereikende stroomvoorziening; 7.2 AC-invoerspecificaties; 7.3 DC-uitgangsspecificaties</li> <li>7.4 Veiligheidsspecificaties voedingseenheid; 7.5 Milieuspecificaties</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<x-middelen-lijst>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	1
<b>Duur</b>	Aantal weken: 7 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Incident 008</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 1</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.P1-K1 Ondersteunen van systeemgebruikers</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> <li>• MB.B1-K2 Behandelen van incidentmeldingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.P1-K1-W1 Behandelt en handelt incidentmeldingen af</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> <li>• MB.B1-K2-W1 In behandeling nemen en registreren van incidenten</li> <li>• MB.B1-K2-W2 Oplossen en/of escaleren van incidenten</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	1
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Installeren en werken met Virtual PC</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Installeer Virtual PC en Windows 7</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 1</b> is de leerling in staat tot het aanmaken, configureren, installeren, voorbereiden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeren en werken met Virtual PC</li> <li>• Besturingssysteem Windows 7</li> <li>• Packet Tracer basis IP adressen</li> <li>• Besturingssysteem configureren</li> <li>• Windows BackUp</li> <li>• Uitleg basis Computer Management</li> <li>• User accounts in Windows 7</li> <li>• Uitleg basis Event Viewer</li> <li>• Uitleg Users and Groups</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERNET: <a href="#">virtual create virtual machines virtual pc 2007.htm</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Installing-and-reinstalling-Windows-7</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Internetprotocol</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Join-or-create-a-workgroup</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">using-backup-and-restore-in-windows-7</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">516027-administrative-tools-computer-management-windows-7-a.html</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">cc772180.aspx</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">cc770642.aspx</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">3253</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">User-groups-in-Windows</a></li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	1
<b>Duur</b>	Aantal weken: 8 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Getallen, Verhoudingen en maten</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 1</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rekenen zonder rekenmachine; Oriëntatie;</li><li>• Negatieve getallen; Optellen en aftrekken;</li><li>• Vermenigvuldigen en delen; Afronden met breuken en kommagetallen;</li><li>• Rekenen met de rekenmachine; Rekenen in toepassingssituaties;</li><li>• Breuken en procenten 1; Breuken en procenten 2;</li><li>• Breuken en procenten 3; Verhoudingen;</li><li>• Schaal; Breuken en procenten 3;</li></ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <p><b>&lt;x-kerntaak&gt;</b></p> <p>Werkprocessen:</p> <p><b>&lt;x-werkproces&gt;</b></p>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p><b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b></p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<p><b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b></p>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	2
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Instaptoets verhoudingen</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 2</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les 9 - Breuken en procenten 1</li> <li>• Les 10 - Breuken en procenten 2</li> <li>• Les 11 - Breuken en procenten 3</li> <li>• Bespreking domeintoets getallen</li> <li>• Verhoudingen</li> <li>• Schaal</li> <li>• Breuken en procenten 4</li> <li>• Uitloop en herhaling</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. blz. 118 t/m 128</li> <li>2. blz. 132 t/m 142</li> <li>3. blz. 146 t/m 156</li> <li>4. blz. 160 t/m 170</li> <li>5. blz. 174 t/m 184</li> <li>6. blz. 188 t/m 198</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>



## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	2
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>PT02 - Het bedrijf Installsoft</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Oriënteren</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 2</b> is de leerling in staat tot het analyseren, creëren, evalueren, formuleren, innoveren, inzetten, leveren, opleveren, opvolgen, oriënteren, plannen, rapporteren, schrijven, toepassen, uitvoeren, voorbereiden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PT02 - Het bedrijf Installsoft</li> <li>• Oriëntatie</li> <li>• Planning en voorbereiding</li> <li>• Windows image-bestanden</li> <li>• Installatie-CD's</li> <li>• Dual-boot systemen</li> <li>• Windows gebruiker-accounts</li> <li>• Evaluatie</li> <li>• Oplevering</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doel van het project; Waar vind ik de nieuwe projecttaak?;</li> <li>2. Hoe schrijf je een stuk?</li> <li>3. Wat moet er in een planning staan?</li> <li>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?</li> <li>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?;</li> <li>6. Wat is een dual-boot systeem; Hoe maak je een dual-boot systeem?;</li> <li>7. Hoe maak je een Windows gebruiker aan?; Hoe richt je de gebruikersomgeving in?</li> <li>8. Hoe schrijf je een evaluatie?</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• READER: M. Brok, E. Kanis (2008). Projecttaak 2 Het bedrijf Installsoft. Stichting Consortium Beroepsonderwijs</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 1 pt 2 pop formulier.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 3 pt 3 formulier urenverantwoording.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 01 installsoft-Vrs2.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 02 installsoft-Vrs2.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 03 installsoft-Vrs2.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 04 installsoft-Vrs2.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 05 installsoft-Vrs2.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 2 pt 2 werkbbon 06 installsoft-Vrs2.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 4 pt 2 functioneringsformulier.doc</li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	2
<b>Duur</b>	Aantal weken: 4 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>UTP Kabel</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 2</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> <li>• MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	2
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Verdieping moederborden en troubleshooting</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>uitloop</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 2</b> is de leerling in staat tot het assembleren, benoemen, beschermen, beschrijven, configureren, herkennen, oplossen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aries - Unit 3 - Les 10: Probleemoplossing</li> <li>• Aries - Unit 3 - Les 11: Werkplek en gereedschappen</li> <li>• Aries - Unit 3 - Les 9: Voedingseenheid beschermen</li> <li>• Aries - Unit 3 - Les 12: Vormfactor computer</li> <li>• Aries - Unit 4 - Les 15: Configuratie moederbord</li> <li>• Aries - Unit 4 - Les 13: Inleiding tot moederborden</li> <li>• Aries - Unit 4 - Les 14: Inleiding tot moederborden (voortgezet)</li> <li>• Documentatie van systemen</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W1 Stelt de vraag en/of informatie-/ mediabehoefte van de opdrachtgever vast</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> <li>• MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10.1 Inleiding; 10.2 Het achtstappen probleemoplossingmodel; 10.3 Belangrijke tips voor het oplossen van problemen; 10.4 Virtuele problemen oplossen</li> <li>2. 11.4 ESD - Bescherming tegen elektrostatische ontladingen</li> <li>3. 9.1 Circuits, zekeringen en stroomonderbrekers; 9.2 Beschermende maatregelen; 9.3 Stroombeveiligingsapparatuur</li> <li>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</li> <li>5. 15.1 Moederbord handleidingen; 15.2 Moederbord onderdelen; 15.3 Het moederbord configureren; 15.4 Moederbord BIOS</li> <li>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</li> <li>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</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<x-middelen-lijst>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	2
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Besturingssystemen: Win XP Win 7</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Creëer een dual boot met Windows 7 en XP</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 2</b> is de leerling in staat tot het instellen, partitioneren, voorbereiden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besturingssystemen: Win XP Win 7</li> <li>• Uitleg file system</li> <li>• Fdisk</li> <li>• Windows XP Ghost image en Sysprep</li> <li>• Unattended Installation Windows XP</li> <li>• Slipstream CD Windows XP</li> <li>• Printer Sharing Windows 7 en XP</li> <li>• Basis NTFS</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERNET: <a href="#">how-to-dual-boot-windows-7-with-xp-or-vista</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">module6a1.htm</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">255867</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">how-to-image-windows-xp-with-ghost-and-sysprep</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">314459</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">how to slipstream windows xp sp3 and vista sp1?page=0.1</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">share-files-and-printers-between-windows-7-and-xp</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">cc778410(v=ws.10).aspx</a></li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	2
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Meten en Meetkunde</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 2</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaal</li> <li>• Tijd</li> <li>• Omtrek, oppervlakte en inhoud</li> <li>• Samengestelde grootheden</li> <li>• Figuren</li> <li>• Meten en Meetkunde in het verkeer</li> <li>• Meten in recepten</li> <li>• Meten en meetkunde in huis</li> <li>• Meten en meetkunde in de tuin</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <p><b>&lt;x-kerntaak&gt;</b></p> <p>Werkprocessen:</p> <p><b>&lt;x-werkproces&gt;</b></p>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p><b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b></p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	3
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Loopbaan: Wat wil ik waarom wil ik dat?</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 3</b> is de leerling in staat tot het berekenen, bespreken, inventariseren, oriënteren, presenteren, reflecteren van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loopbaan: Wat wil ik waarom wil ik dat?</li> <li>• 1.1 Mijn Droom</li> <li>• 1.2 Hoe maak ik mijn dromen waar?</li> <li>• 1.3 Reflectie</li> <li>• 2.1 Wat vind jij belangrijk in je werk?</li> <li>• 2.2 Welke beroepen passen bij mij?</li> <li>• 2.3 Welk beroep past bij mijn droom?</li> <li>• 2.4 Reflectie</li> <li>• Afronding periode</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wat is het vak Loopbaan ; Doelen stellen; Arbiedsvoorwaarden</li> <li>2. Wat is een moodboard</li> <li>3. Hoe gaan we de moodboards bespreken</li> <li>4. Wat is reflecteren; Kwaliteitenreflectie; Motievenreflectie; Werkexploratie; Loopbaansturing; Netwerken</li> <li>5. Wat zijn arbeidsvoorwaarden</li> <li>6. Hoe houd je een presentatie</li> <li>7. Hoe bereken je het bruto maandloon; Hoe reken je de maandlasten uit</li> <li>8. Kwaliteitenreflectie; Motievenreflectie; Werkexploratie; Loopbaansturing; Netwerken</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOEK: T. Ackermans, H. Jeninga (2016). Werken aan je toekomst, Methodeboek niveau 3 en 4. Codename Future, ISBN: 978-90-823861-0-3.</li> <li>• VIDEO: <a href="http://tinyurl.com/jfjsk3r">http://tinyurl.com/jfjsk3r</a></li> <li>• VIDEO: <a href="http://tinyurl.com/nepm57u">http://tinyurl.com/nepm57u</a></li> <li>• INTERNET: <a href="http://www.roc.nl">www.roc.nl</a></li> <li>• INTERNET: <a href="http://www.mboostart.nl">www.mboostart.nl</a></li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	3
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>PT03 - Het buurthuis</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Oriënteren</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 3</b> is de leerling in staat tot het analyseren, creëren, demonstreren, evalueren, formuleren, innoveren, interviewen, inzetten, inzetten middelen, leveren, opleveren, opvolgen, plannen, presenteren, rapporteren, uitvoeren, voorbereiden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PT03 - Het buurthuis</li> <li>• Het vergroten van je hersencapaciteit</li> <li>• Planning en voorbereiding</li> <li>• Uitvoering</li> <li>• Oplevering en evaluatie</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W3 Stelt procedures op t.b.v. het informatiesysteem en bewaakt deze</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doel van het project; Groepsindeling; Waar vind ik de nieuwe projecttaak en de bijlagen?;</li> <li>2. Over het nut van aantekeningen; Over Mindmaps; Over de werking van computergeheugen; Over de werking van het menselijk geheugen; Over Geheugendumps;</li> <li>3. Wat is een Activiteitenplan?; Wat is een Prioriteitenplan?;</li> <li>4. Hoe ziet een bestellijst eruit?</li> <li>5. Hoe maak je een image?; Wat is een bechmark-test?</li> <li>6. Hoe ziet een IP-plan eruit?; Wat is een RAID configuratie?</li> <li>7. Wat is een procedure?; Hoe schrijf je een handleiding?;</li> <li>8. Hoe verkoop je je project aan de klant?</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• READER: M. Brok, E. Kanis (2008). Projecttaak 3 Het Buurthuis. Stchting Consortium Beroepsonderwijs</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 7 pt 03 pop formulier.doc</li> <li>• BIJLAGE: tekening buurtcentrum de brink.xls</li> <li>• BIJLAGE: PT03 Checklist Activiteitenplan.doc</li> <li>• BIJLAGE: BUURTHUISCENTRUM-beginsituatie.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 1 pt 03 van het bestuur - vb wensen.doc</li> <li>• SOFTWARE: Benchmark-software (3DMark, SiSoft Sandra, Memtest, Diagnostic Tools, MS Baseline Security Analyser)</li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	3
<b>Duur</b>	Aantal weken: 4 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>UTP kabel</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 3</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W1 Stelt de vraag en/of informatie-/ mediabehoefte van de opdrachtgever vast</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> <li>• MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>



## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	3
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Microprocessoren, opslag en geheugen</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>productbeoordeling hardware oplossingen en documentatie..</b>
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 3</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, configureren, herkennen, installeren, instellen, opwaarderen, reguleren van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aries - Unit 5 - Les 17: Microprocessors, in de Centrale Verwerkingseenheid (CPU)</li> <li>• Aries - Unit 5 - Les 18: CPU-architectuur en evolutie</li> <li>• Aries - Unit 5 - Les 19: Moederbord, CPU-aansluiting en instellingen</li> <li>• Aries - Unit 6 - Les 23: Computeropslag</li> <li>• Aries - Unit 6 - Les 24: CD-ROM Drive</li> <li>• Aries - Unit 6 - Les 21: Geheugen</li> <li>• Aries - Unit 6 - Les 22: Typen geheugenmodules</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.P1-K2 Organiseren van een (bestaande) servicedesk</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W1 Stelt de vraag en/of informatie-/ mediabehoefte van de opdrachtgever vast</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.P1-K2-W1 Onderhoudt een servicedesk</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 17.1 Wat is een microprocessor?; 17.2 Onderdelen van de Microprocessor; 17.3 Hoe werkt een CPU?; 17.4 Processorsnelheid en het kloksignaal</li> <li>2. 18.1 CPU architecture; 18.2 De evolutie van de Intel CPU; 18.3 AMD en Cyrix processors; 18.4 De evolutie van de Motorola microprocessor</li> <li>3. 19.1 Het installeren van slot CPUs; 19.2 Het installeren van sleuf CPUs; 19.3 Processors opwaarderen</li> <li>4. 19.4 Instellingen CPU; 19.5 Instellingen kernvoltage van de CPU; 19.6 Instellingen bussnelheid CPU; 19.7 Instellingen CPU-klokmultiplier</li> <li>5. 23.1 Computeropslag; 23.2 Floppydrive; 23.3 Floppyfunctionaliteit; 23.4 Floppydrives verzorgen en onderhouden; 23.5 Verwijderbare high-capacity schijven</li> <li>6. 24.1 Cd-rom; 24.2 Cd-rom drive onderdelen; 24.3 Cd-rom drive interne onderdelen; 24.4 Hoe werkt een Cd-rom?; 24.5 Schijfsnelheid reguleren; 24.6 Cd-rom onderdelen van het schuiflaadmech-anisme; 24.7 Cd-rom drive onderdelen; 24.8 Cd-rom drive externe onderdelen; 24.9 Specificaties Cd-rom drive; 24.10 CD-R, CD-RW; 24.11 DVD</li> <li>7. 21.1 RAM vs opslag op een harde schijf; 21.2 RAM en virtueel geheugen; 21.3 Wat is de functie van RAM?; 21.4 Typen RAM; 21.5 ROM</li> <li>8. 22.1 Geheugenmodule; 22.2 SIMMs; 22.3 DIMMs; 22.4 RIMMs; 22.5 Specificaties geheugenmodule; 22.6 Geheugenbanken; 22.7 Geheugen op het moederbord aansluiten</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<x-middelen-lijst>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	3
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Arbeid 1/2</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 3</b> is de leerling in staat tot het van: <ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeid 1/2</li></ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li><li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li></ul> Werkprocessen: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li><li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li></ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	3
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Besturingssystemen: Server 2008 (R2)</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Installeren Server 2008 (R2)</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 3</b> is de leerling in staat tot het installeren, voorbereiden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besturingssystemen: Server 2008 (R2)</li> <li>• Uitleg rollen in Server 2008</li> <li>• Installeer en configureer File Server</li> <li>• Computer Management:Event Viewer, vervolg</li> <li>• Quota Management</li> <li>• Server 2008 Features</li> <li>• Packet tracer: DHCP</li> <li>• Wat is DHCP</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERNET: <a href="#">how-to-install-windows-server-2008-step-by-step.htm</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">q-what-are-the-server-roles-in-windows-server-2008-</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">325860</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">3253</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">managing-windows-server-2008-disk-quotas.htm</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">2008-r2-overview.aspx</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Packet-Tracer-DHCP-Setup</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">configure tcp ip to use dhcp and a static ip address at the same time.htm</a></li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	3
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Verbanden</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 3</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegevens verwerken</li> <li>• Gegevens samenvatten</li> <li>• Rekenen met tabellen 1</li> <li>• Rekenen met tabellen 2</li> <li>• Drie soorten grafieken</li> <li>• LesFormules</li> <li>• Formule en getal</li> <li>• Diagrammen en grafieken</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p><b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b></p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	4
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Telnet en Apache</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Opleveren van een werkende webserver</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 4</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, configureren, herkennen, installeren, oplossen, testen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het GNU/Linux besturingssysteem</li> <li>• Internet analyse met Telnet</li> <li>• De vi tekstbewerker</li> <li>• De GNU Compiler Collectie (GCC)</li> <li>• Linux Daemons</li> <li>• Het Linux mappensysteem</li> <li>• Linux configuratiebestanden</li> <li>• Linux gebruikers en groepen</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W4 Beveiligt het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Begrippen: Linus Torvalds, Commando's, Root; Commando s: apt-get, su, sudo, ls, mkdir; Symbolen: Tilde ( ~ )</li> <li>2. Begrippen: Line/packet switching, MIME Header, Poort 80, HTTP Protocol; Commando s: tee, telnet; Symbolen: Pijpleiding (   )</li> <li>3. Begrippen: Teletype; Commando s: ed, ex, vi, echo, less; Symbolen: Zoeken ( / ), Redirection ( &gt; )</li> <li>4. Begrippen: Richard Stallman, Broncode, CopyLeft, Poort 25, SMTP; Commando s: cd, tar, make, history, wget; Bestanden: /usr/local/src</li> <li>5. Begrippen: Log bestanden, Poort 80, HTTP, Daemons; Commando s: apt-get, netstat, grep, ps, service; Bestanden: /var/log</li> <li>6. Begrippen: Linux directory-structuur, Poort 53, DNS, Mini-DNS; Bestanden: /etc/hosts; Commando s: tail; Symbolen: Hekje ( # )</li> <li>7. Begrippen: Apache directieven (VirtualHost, ServerName, DocumentRoot, Options); Commando s: hostname, apachectl; Symbolen: Hekje ( # ),</li> <li>8. Begrippen: Toegangsrechten, Octale getallen, Apache directieven (AuthName, AuthType, AuthUserFile, Require); Commando s: touch, chgrp, chmod, htpasswd</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 01 Installatie-GCC.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 02 Telnet Hacking.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 03 Werken-met-vi.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 04 Huiswerksysteem.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 05 Apache Installatie.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 06 Apache Configuratie.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 07 Apache VirtualHost.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 08 Apache Login.pdf</a></li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	4
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Loopbaan: Hoe presenteer ik mezelf?</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 4</b> is de leerling in staat tot het reflecteren van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loopbaan: Hoe presenteer ik mezelf?</li> <li>• 5.3 Social media</li> <li>• 5.4 LinkedIn</li> <li>• 5.7 Werkervaring opdoen</li> <li>• 5.8 Reflectie</li> <li>• 6.4 Vooroordelen en discriminatie</li> <li>• 6.5 Omgaan met ongepaste vragen</li> <li>• 6.6 Reflectie</li> <li>• Afronding periode</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Social media; Vooroordelen; Discriminatie</li> <li>2. Wat is er over jou gevonden?; Hoe kun je je Facebook aantrekkelijk maken voor werkgevers?</li> <li>3. 1. Kopregel; 2. Foto; 3. Samenvatting; 4. Trefwoorden; 5. (Werk)ervaring; 6. Contactgegevens</li> <li>4. Kwaliteitsreflectie; Motievenreflectie; Werkexploratie; Loopbaansturing; Netwerken</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOEK: T. Ackermans, H. Jeninga (2016). Werken aan je toekomst, Methodeboek niveau 3 en 4. Codename Future, ISBN: 978-90-823861-0-3.</li> <li>• VIDEO: <a href="http://tinyurl.com/zks6cfx">http://tinyurl.com/zks6cfx</a></li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	4
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Installeren Domain Controller</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Installeren eerste Domain Controller</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 4</b> is de leerling in staat tot het installeren van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeren Domain Controller</li> <li>• Theorie Active Directory Domain</li> <li>• Theorie Active Directory Domain (OU)</li> <li>• Theorie Group Policy</li> <li>• Praktijk: Group Policy and OU</li> <li>• Site and Services</li> <li>• Herhalen week 1 t/m 6</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <x-lesstof-lijst>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERNET: <a href="#">setting up your first domain controller with windows server 2008.aspx</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">cc773108(v=ws.10).aspx</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">create-a-new-organizational-unit-ou-in-windows-server-2008</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">group-policy-object-modeling-windows-server-2008.htm</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">watch?v=AroYrmFxKlg&amp;feature=related</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">385</a></li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	4
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Stage niveau 3</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 4</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li><li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li></ul> Werkprocessen: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li><li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li></ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>



## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	5
<b>Duur</b>	Aantal weken: <x-week> Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Final test</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <x-praktijk-titel>.
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 5</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installing and Deploying Windows 8</li> <li>• Deploying and Managing Windows Server 2012</li> <li>• Implementing Dynamic Host Configuration Protocol</li> <li>• Implementing Domain Name System</li> <li>• Introduction to Active Directory Domain Services</li> <li>• Managing Active Directory Domain Services Objects</li> <li>• Deadline</li> <li>• Final test</li> <li>• Reflection</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<x-middelen-lijst>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	5
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Content Management Systems (LAMP en WordPress)</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Opleveren van een werkende LAMP server</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 5</b> is de leerling in staat tot het aanmaken, benoemen, beschrijven, configureren, herkennen, installeren, oplossen, testen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux, Apache, MySQL en PHP (LAMP)</li> <li>• De MySQL database server</li> <li>• De PHP scripting language</li> <li>• Linux shell scripting</li> <li>• Content Management Systems (CMS)</li> <li>• Database beheer</li> <li>• De NGinX webserver</li> <li>• Apache stress testing</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W4 Beveiligt het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Begrippen: back-end, front-end, Local host, Proxy, Luisterende interfaces, Dedicated servers;; Commando s: mv, netstat; Symbolen: Zoeken ( / )</li> <li>2. Begrippen: Local host, Linux gebruikersrechten, unprivileged user, Databases; Commando s: useradd, usermod, chown</li> <li>3. Begrippen: Apache modules, PHP zuigt, programmeertalen; scriptingtalen</li> <li>4. Begrippen: Run-levels, Bourne Again Shell (bash), Hash bang (!/bin/sh); Commando s: killall, bash</li> <li>5. Begrippen: CMS, Problemen oplossen, Over domeinnamen, Mini-DNS; Bestanden: /etc/hosts; Commando s: mysqladmin, wget</li> <li>6. Begrippen: Structured Query Language (SQL); phpMyAdmin</li> <li>7. Begrippen: NGinX; Proxy mechanisme</li> <li>8. Commando s: ab</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 21 LAMP Apache-back-end-configuratie.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 22 LAMP Installatie-MySQL.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 23 LAMP Installatie-PHP.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 24 LAMP Daemon-shell-script.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 25 LAMP Installatie-WordPress.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 26 LAMP Installatie-phpMyAdmin.pdf</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Linux 27 LAMP Nginx-front-end-installatie.pdf</a></li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	5
<b>Duur</b>	Aantal weken: 4 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>PT04 - Murphy's autohandel</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Oriënteren</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 5</b> is de leerling in staat tot het analyseren, evalueren, onderzoeken, opleveren, plannen, tonen, uitvoeren, voorbereiden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PT04 - Murphy's autohandel</li> <li>• Planning en voorbereiding</li> <li>• Uitvoering</li> <li>• Oplevering en evaluatie</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• READER: M. Brok, E. Kanis (2008). Projecttaak 4 Murphy's autohandel. Stichting Consortium Beroepsonderwijs</li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	5
<b>Duur</b>	Aantal weken: 7 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 5</b> is de leerling in staat tot het bespreken, bestuderen, lezen, oefenen van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. powerpoint inleiding Linux Opdracht voor deze week</li> <li>2. Lezen Cursus Linux vanaf Daemons (blz 13) t/m Bootloader (blz 21)</li> <li>3. hoofdpunten eerste 21 bladzijden bespreken.</li> <li>4. vragen vorige lessen bespreken; rechten introductie</li> <li>5. vragen vorige lessen bespreken; vi introductie; zoeken naar bestanden find, locate, whereis, which, type</li> <li>6. Vragen van de afgelopen weken; Huiswerk les 1-3 behandelen</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• READER: Cursus Linux v1.10, Alain Wenmaekers, 2000</li> <li>• READER: Linux Gebruikers Handleiding, Versie 1.6-pre2, Jarkko Huijts, 2009</li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	5
<b>Duur</b>	Aantal weken: 4 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Zoekopdracht 12</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 5</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken: <ul style="list-style-type: none"><li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li></ul> Werkprocessen: <ul style="list-style-type: none"><li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li></ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <ul style="list-style-type: none"><li>1. Clonen</li><li>2. Path en Wall</li></ul>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	5
<b>Duur</b>	Aantal weken: 8 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Randapparatuur</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>uitloop</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 5</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, functioneren, herkennen, monteren, oplossen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aries - Unit 8 - Les 29: Inleiding tot videoadapters</li> <li>• Aries - Unit 8 - Les 30: Videobeeldscherm</li> <li>• Aries - Unit 8 - Les 32: Toetsenbord, muis en joystick</li> <li>• Aries - Unit 8 - Les 31: Geluidskaarten</li> <li>• Aries - Unit 9 - Les 33: Printers</li> <li>• Aries - Unit 9 - Les 35: Draagbare computer/Laptop computers</li> <li>• Aries - Unit 10 - Les 37: Modem</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.P1-K2 Organiseren van een (bestaande) servicedesk</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.P1-K2-W1 Onderhoudt een servicedesk</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 29.1 Videoadapter; 29.2 Onderdelen van de videoadapter; 29.3 Pixels en resolutie; 29.4 De evolutie van videoadapters</li> <li>2. 30.1 Wat doet een beeldscherm?; 30.2 Beeldschermtechnologie; 30.3 De belangrijkste onderdelen van CRT-beeldscherm; 30.4 Hoe functioneren beeldschermen?; 30.5 Verversingssnelheid, resolutie en bandbreedte; 30.6 Een beeldscherm kiezen</li> <li>3. 32.1 Invoerapparaat; 32.2 Soorten toetsen; 32.3 Hoe werkt een toetsenbord?; 32.4 Controllerchip van het toetsenbord en de toetsscancodes; 32.5 Toetsenbordaansluitingen; 32.6 Wat is een muis?; 32.7 Onderdelen van een muis; 32.8 Hoe werkt een muis?; 32.9 Onderhoud van een muis; 32.10 De interface van de muis; 32.11 Algemene typen muizen; 32.12 Wat is een gameadapter?</li> <li>4. 31.1 Geluidskaart; 31.2 De evolutie van geluidskaarten; 31.3 Geluidskaartslots; 31.4 Analoge naar digitale converter; 31.5 Zuiverheid, bemonsteringsfrequentie en bemonsteringsgrootte; 31.6 Frequentiemodulatie; 31.7 Extensies geluidsbestanden; 31.8 Luidsprekers</li> <li>5. 33.1 Wat is een printer?; 33.2 Impactprinters; 33.3 Impactvrije printers; 33.4 Plotters; 33.5 Hoe communiceert een computer met een printer?</li> <li>6. 35.1 Draagbare of portable computers; 35.2 Vroege draagbare computers; 35.3 Onderdelen van de draagbare computer; 35.4 Typen draagbare computers; 35.5 Belangrijke eigenschappen van draagbare computers; 35.6 PDAs; 35.7 Digitale camera's</li> <li>7. 37.1 Wat is een modem?; 37.2 Soorten modems; 37.3 Modemcommunicatie; 37.4 Problemen met modems oplossen; 37.5 Andere typen verbindingen</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<x-middelen-lijst>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	5
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Arbeid 2/2</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 5</b> is de leerling in staat tot het van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeid 2/2</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	5
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Installeren Domain Controller</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Installeren eerste Domain Controller</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 5</b> is de leerling in staat tot het installeren van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeren Domain Controller</li> <li>• Theorie Active Directory Domain</li> <li>• Theorie Active Directory Domain (OU)</li> <li>• Theorie Group Policy</li> <li>• Praktijk: Group Policy and OU</li> <li>• Site and Services</li> <li>• Herhalen week 1 t/m 6</li> <li>• Virtual Private Network</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERNET: <a href="#">setting up your first domain controller with windows server 2008.aspx</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">cc773108(v=ws.10).aspx</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">create-a-new-organizational-unit-ou-in-windows-server-2008</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">group-policy-object-modeling-windows-server-2008.htm</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">watch?v=AroYrmFxKlg&amp;feature=related</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">385</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">understanding-vpn-remote-access-mechanism.htm</a></li> </ul>



## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	6
<b>Duur</b>	Aantal weken: 8 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 6</b> is de leerling in staat tot het aanmaken, verwijderen van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Users+groepen aanmaken; rechten op filesysteem</li> <li>2. vi-editor; rechten op filesysteem</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• READER: Cursus Linux v1.10, Alain Wenmaekers, 2000</li> <li>• READER: Linux Gebruikers Handleiding, Versie 1.6-pre2, Jarkko Huijts, 2009</li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	6
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 6</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken:  <b>&lt;x-kerntaak&gt;</b>  Werkprocessen:  <b>&lt;x-werkproces&gt;</b>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	6
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Stage niveau 3</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 6</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li><li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li></ul> Werkprocessen: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li><li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li></ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	7
<b>Duur</b>	Aantal weken: 8 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 7</b> is de leerling in staat tot het installeren van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werk het boekje verder uit van pag 21 t/m 27</li> <li>2. volg het boekje (PDF) "Beginnen met opensuse 11.4"</li> <li>3. Werk het boekje verder uit van pag 21 t/m 27</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• READER: Cursus Linux v1.10, Alain Wenmaekers, 2000</li> <li>• READER: Linux Gebruikers Handleiding, Versie 1.6-pre2, Jarkko Huijts, 2009</li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	7
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Besturingssystemen: Server 2008 (R2)</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Installeren Server 2008 (R2)</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 7</b> is de leerling in staat tot het installeren, voorbereiden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besturingssystemen: Server 2008 (R2)</li> <li>• Uitleg rollen in Server 2008</li> <li>• Installeer en configureer File Server</li> <li>• Computer Management:Event Viewer, vervolg</li> <li>• Quota Management</li> <li>• Server 2008 Features</li> <li>• Packet tracer: DHCP</li> <li>• Wat is DHCP</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERNET: <a href="#">how-to-install-windows-server-2008-step-by-step.htm</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">q-what-are-the-server-roles-in-windows-server-2008-</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">325860</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">3253</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">managing-windows-server-2008-disk-quotas.htm</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">2008-r2-overview.aspx</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">Packet-Tracer-DHCP-Setup</a></li> <li>• INTERNET: <a href="#">configure tcp ip to use dhcp and a static ip address at the same time.htm</a></li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	7
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Stage niveau 3</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 7</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> </ul> Werkprocessen:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	8
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Final test</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 8</b> is de leerling in staat tot het benoemen, beschrijven, herkennen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementing IPv4</li> <li>• Implementing IPv6</li> <li>• Implementing Local Storage</li> <li>• Implementing File and Print Services</li> <li>• Implementing Group Policy</li> <li>• Securing Windows Servers Using Group Policy Objects</li> <li>• Deadline</li> <li>• Final test</li> <li>• Reflection</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p><b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b></p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	8
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>PT07 - IT Solutions - Houtfabriek De Keizer</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Oriënteren</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 8</b> is de leerling in staat tot het analyseren, assembleren, configureren, evalueren, formuleren, installeren, inzetten, leveren, onderzoeken, opleveren, opvolgen, rapporteren, realiseren, toepassen, tonen, uitvoeren van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PT07 - IT Solutions - Houtfabriek De Keizer</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K1-W3 Maakt een technisch ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> <li>• MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <p>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</p>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DOCENT: M. Brok, E. Kanis (2008). Begeleidershandleiding - Projecttaak 7 IT Solutions. Stichting Consortium Beroepsonderwijs</li> <li>• READER: M. Brok, E. Kanis (2008). Leerlingboek - Projecttaak 7 IT Solutions. Stichting Consortium Beroepsonderwijs</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 1 pt 7 popformulier.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 3 pt 7 formulier urenverantwoording.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 2 pt 7 werkopdrachten it solutions.doc</li> <li>• BIJLAGE: TO Projecttaak 7 IT Solutions.pdf</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 4 pt 7 functioneringsformulier.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 5 pt 7 monitor.doc</li> </ul>



## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	8
<b>Duur</b>	Aantal weken: 5 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Assemblage</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 8</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li><li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li></ul> Werkprocessen: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K3-W4 Beveiligt het informatiesysteem</li><li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li><li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li></ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	8
<b>Duur</b>	Aantal weken: 8 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Unit 8 t/m 10</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Patchen</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 8</b> is de leerling in staat tot het assembleren, benoemen, beschrijven, herkennen, inbouwen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aries - Unit 11 - Les 41: BIOS-instellingen</li> <li>• Herhaling Unit 8 t/m 10 ivm hertoets.</li> <li>• Aries - Unit 9 - Les 36: Standaard poorten voor randapparatuur, kabels en stekkers</li> <li>• Aries - Unit 10 - Les 38: Netwerkkkaart en netwerk hardware</li> <li>• Aries - Unit 10 - Les 39: Netwerken (OPTIONEEL)</li> <li>• Aries - Unit 10 - Les 40: Het Internet (OPTIONEEL)</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.P1-K2 Organiseren van een (bestaande) servicedesk</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W4 Beveiligt het informatiesysteem</li> <li>• IM.P1-K2-W2 Beheert een servicedesk</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> <li>• MB.B1-K1-W2 Vervangen, repareren en/of (de)monteren van (onderdelen van) systemen en (rand)apparatuur</li> <li>• MB.B1-K1-W3 Realiseren van verbindingen</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 41.1 Hoofdmenu; 41.2 Het geavanceerde menu; 41.3 Het menu beveiliging; 41.4 Het menu energiebeheer; 41.5 Het opstartmenu; 41.6 Afsluiten en opslaan</li> <li>2. 16 BIOS instellingen; 17 SCSI instellingen harddisken van een gegeven type</li> <li>3. 36.1 Fysieke poorten versus logische poorten; 36.2 Parallele poort; 36.3 Seriële poort; 36.4 Parallel versus Serieel; 36.5 Universal Serial Bus (USB); 36.6 Standaard kabels en stekkers Voor randapparatuur</li> <li>4. 38.1 Wat is een netwerkinterfacekaart (NIC)?; 38.2 Hoe werkt een NIC?; 38.3 Typen NIC; 38.4 Een NIC kiezen; 38.5 Netwerkmedia; 38.6 Standaard netwerk hardware</li> <li>5. 39.1 Wat is netwerken?; 39.2 Typen netwerken; 39.3 Netwerktopologiën; 39.4 Netwerkarchitecturen; 39.5 Distributie van hulpmiddelen over het netwerk</li> <li>6. 40.1 Hoe werkt het Internet?; 40.2 Hoe kunt u op Internet aansluiten?; 40.3 Vertrouwd raken met Internet</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<x-middelen-lijst>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	8
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Nederlands</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 8</b> is de leerling in staat tot het oefenen, presenteren, voeren, voorbereiden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nederlands</li> <li>• Theorie spreken, gesprekken voeren en feedback geven</li> <li>• Uitleg en planning. Opdracht 2: presenteren 2F. Uitleg exameneisen.</li> <li>• Theorie presenteren + non-verbale communicatie</li> <li>• Uitleg opdracht 3: Gesprekken voeren</li> <li>• UITLOOP</li> <li>• HERKANSINGEN</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introductie blok 4 Nederlands</li> <li>2. TB Spreken 2F Les 1 + 2</li> <li>3. TB Gesprekken voeren 2F Les 1 + 2 + 3 maken; TB Gesprekken voeren 2F Les 1, 2 en 3</li> <li>4. Theorie feedback geven en ontvangen (oefenen); TB Gesprekken voeren 2F Les 4 +5+ 6 maken; TB Gesprekken voeren 2F Les 4, 5 en 6</li> <li>5. TB Gesprekken voeren 2F Les 7 en 8; TB Gesprekken voeren 2F Les 7 EN 8</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	8
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>PvA</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 8</b> is de leerling in staat tot het van: <ul style="list-style-type: none"><li>• PvA</li></ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken: <b>&lt;x-kerntaak&gt;</b>  Werkprocessen: <b>&lt;x-werkproces&gt;</b>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	8
<b>Duur</b>	Aantal weken: 9 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Packet tracer: DHCP</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 8</b> is de leerling in staat tot het voorbereiden van: <ul style="list-style-type: none"><li>• Packet tracer: DHCP</li><li>• Wat is DHCP</li></ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.P1-K2 Organiseren van een (bestaande) servicedesk</li></ul> Werkprocessen: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.P1-K2-W1 Onderhoudt een servicedesk</li></ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• INTERNET: <u>Packet-Tracer-DHCP-Setup</u></li><li>• INTERNET: <u>configure tcp ip to use dhcp and a static ip address at the same time.htm</u></li></ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	9
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>PT08 - IT Solutions - Onderhoud en beheer</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Oriënteren</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 9</b> is de leerling in staat tot het analyseren, configureren, creëren, evalueren, formuleren, innoveren, installeren, inzetten, leveren, omgaan, onderzoeken, opleveren, oplossen, opvolgen, preventeren, rapporteren, uitvoeren van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PT08 - IT Solutions - Onderhoud en beheer</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.P1-K2 Organiseren van een (bestaande) servicedesk</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W4 Beveiligt het informatiesysteem</li> <li>• IM.P1-K2-W1 Onderhoudt een servicedesk</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <x-lesstof-lijst>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• READER: M. Brok, E. Kanis (2008). Begeleidershandleiding - Projecttaak 8 IT Solutions 2. Stichting Consortium Beroepsonderwijs</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 1 pt 8 pop.doc</li> <li>• BIJLAGE: 2 - Werkbonnen IT Solutions</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 9 pt 8 storingen op het client.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 10 pt 8 troubleshooting.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 11 pt 8 het maken van een asr back.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 7 pt 8 beveiligings en preventiemaatregelen.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 3 pt 8 functioneringsformulier.doc</li> <li>• BIJLAGE: bijlage 4 pt 8 monitor.doc</li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	9
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Gedrag &amp; cult./PvA</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 9</b> is de leerling in staat tot het van: <ul style="list-style-type: none"><li>• Gedrag &amp; cult./PvA</li></ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li></ul> Werkprocessen: <ul style="list-style-type: none"><li>• IM.B1-K3-W3 Stelt procedures op t.b.v. het informatiesysteem en bewaakt deze</li></ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	10
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>PT09 - Op de Servicedesk - Deel 1 en 2</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Oriënteren</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 10</b> is de leerling in staat tot het analyseren, beslissen, evalueren, formuleren, initiëren, instrueren, opleveren, organiseren, plannen, presenteren, rapporteren, uitvoeren, voorbereiden van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PT09 - Op de Servicedesk - Deel 1 en 2</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.P1-K1 Ondersteunen van systeemgebruikers</li> <li>• MB.B1-K2 Behandelen van incidentmeldingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W1 Levert een bijdrage aan het implementatieplan</li> <li>• IM.B1-K2-W3 Evalueert de implementatie</li> <li>• IM.B1-K3-W3 Stelt procedures op t.b.v. het informatiesysteem en bewaakt deze</li> <li>• IM.P1-K1-W1 Behandelt en handelt incidentmeldingen af</li> <li>• MB.B1-K2-W1 In behandeling nemen en registreren van incidenten</li> <li>• MB.B1-K2-W2 Oplossen en/of escaleren van incidenten</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <x-lesstof-lijst>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• READER: M. Brok, E. Kanis (2008). Projecttaak 9 Op de Servicedesk. Stichting Consortium Beroepsonderwijs</li> <li>• BIJLAGE: 1 - POP Formulier</li> <li>• BIJLAGE: 7 - Procedures</li> <li>• BIJLAGE: 2 - Werkopdrachten Amerijck</li> <li>• BIJLAGE: 8 - Beoordelingsformulieren</li> </ul>



## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	10
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Gedrag &amp; cult</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 10</b> is de leerling in staat tot het van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedrag &amp; cult</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken: <x-kerntaak> Werkprocessen: <x-werkproces>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden: <x-lesstof-lijst>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<x-middelen-lijst>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	10
<b>Duur</b>	Aantal weken: 10 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Toets</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 10</b> is de leerling in staat tot het registreren, stichtingpraktijkleren van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inleiding Servicedesk</li> <li>• Bedrijfsprocessen</li> <li>• Werk van een ICT-beheerder</li> <li>• Kennismaking ITIL 1v4</li> <li>• Vervolg ITIL 2v4</li> <li>• Vervolg ITIL 3v4</li> <li>• Vervolg ITIL 4v4</li> <li>• ITIL basiskennis en bedrijfsprocessen herhalen ivm de toets</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <p><b>&lt;x-kerntaak&gt;</b></p> <p>Werkprocessen:</p> <p><b>&lt;x-werkproces&gt;</b></p>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wat is een Servicedesk; Wat is een Helpdesk; Ervaring in vorige stage met het werken op een Servicedesk; lesmateriaal van StichtingPraktijkLeren.nl</li> <li>2. INTERNET: <u>deel-1-procesdenken</u></li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	11
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Stage niveau 3</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 11</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken:  <b>&lt;x-kerntaak&gt;</b>  Werkprocessen:  <b>&lt;x-werkproces&gt;</b>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	12
<b>Duur</b>	Aantal weken: 1 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>&lt;x-theorie-titel&gt;</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>Stage niveau 3</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 12</b> is de leerling in staat tot het van:  <b>&lt;x-theorie-lijst&gt;</b>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	Kerntaken:  <b>&lt;x-kerntaak&gt;</b>  Werkprocessen:  <b>&lt;x-werkproces&gt;</b>
<b>Inhoud</b>	Onderwerpen die behandeld gaan worden:  <b>&lt;x-lesstof-lijst&gt;</b>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<b>&lt;x-middelen-lijst&gt;</b>