

Onderwijsproduct <x-vakgroep-titel> 1 (HARDW)

Algemene informatie onderwijsproduct

Beschrijving (docent)

Inhoud

Deze leereenheid is samengesteld uit een Kennisgerichte Cursus (KGC) en een Vaardigheidsgerichte Training (VGT). Tijdens de KGC worden de volgende onderwerpen behandeld:

- Supercomputers; Mainframecomputers; Minicomputers; Personal computers; Mobiele devices;
- Cachegeheugen; Klok; Busstructuur; Uitbreidingssloten; Firmware, UEFI en BIOS;
- Soorten processoren; Werking van de processor; Vervangen en monteren van de processor;
- De ontwikkeling van het geheugen; De belangrijkste eigenschappen van het geheugen; Vervangen en monteren van geheugenmodules;
- Opslagmedia (Tape, Harddisk, Magneetstripkaart, Chipkaart, SSD, SSHD, CD-ROM, DVD, SD-Kaart); Vervangen en monteren van een harde schijf of SSD;
- USB-kaart; WiFi-kaart; SSD-kaart; Grafische Kaart; Mediacenter (TV-tuner, Audio-kaart); Aansluitingen; Vervangen en monteren van een uitbreidingskaart;
- Connector AT-voeding; Connector ATX-voeding; Connector ATX2-voeding; Connector overzicht
- Operating system; Accu; Scherm; WiFi; LoRaWAN; 3G en 4G Verbinding; Bluetooth; NFC; GPS; Assisted GPS; Camera; Lichtmeter; Versnellingsmeter; Gyroscop; Geheugen; Toepassing van mobiele devices;
- Thuisrobot; Zorgrobot; Bedrijfsleven;

Tijdens de Vaardigheidsgerichte Training dient de student de volgende opdrachten uit te voeren:

<x-opdracht-lijst>

Uitvoering en begeleiding

De leereenheid wordt uitgevoerd in de context van de Authentieke Leeractiviteit (ALA). De lessen kunnen worden gegeven in twee lesuren. In het eerste lesuur behandelt de docent klassikaal de onderwerpen uit de KGC. De lessen zijn gestructureerd aan de hand van de volgende onderwerpen:

- Commando's;
- Programma's;
- Begrippen;
- Symbolen;
- Bestanden.

In het tweede lesuur werkt de student zelfstandig aan het uitvoeren van de opdrachten, genoemd in de VGT. Tijdens de VGT wordt de student begeleid bij het maken van de opdrachten. De docent is beschikbaar voor het beantwoorden van vragen en helpt de student verder indien zij er alleen niet uitkomt.

Beoordeling

Beoordeling van opgedane kennis in deze leereenheid vindt plaats door middel van een schriftelijke (KGC) en een vaardigheidstoets (VGT).

De leereenheid is met succes afgerond als de student gemiddeld minimaal 5,5 van 10 punten behaalt op de gestelde leerdoelen en beschreven vaardigheden.

Bij een eindcijfer van 5,5 of hoger ontvangt de student alle studiepunten. Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 worden geen studiepunten toegekend.

Beschrijving (student)

Inhoud

De lessen bestaan uit een theorie-gedeelte en een praktijk-gedeelte. Tijdens het theorie-gedeelte behandelen we de volgende onderwerpen:

- Hoofdstuk 1 - Soorten computers
- Hoofdstuk 2 - Het moederbord
- Hoofdstuk 3 - Processor
- Hoofdstuk 4 - Intern geheugen
- Hoofdstuk 5 - Extern geheugen
- Hoofdstuk 6 - Uitbreidingskaarten;
- Hoofdstuk 7 - Voeding (PSU);
- Hoofdstuk 8 - Mobiele devices;
- Hoofdstuk 9 - Robots;
- Project

Tijdens het praktijk-gedeelte ga je de volgende opdrachten uitvoeren:

<x-praktijk-lijst>

Uitvoering en begeleiding

De lessen worden gegeven in twee lesuren per week. Tijdens het eerste lesuur behandelen we klassikaal de theorie. Tijdens het tweede werk je zelfstandig aan het uitvoeren van de opdrachten.

Je wordt begeleid tijdens het maken van de opdrachten. De docent is beschikbaar voor het beantwoorden van vragen en helpt je verder als je er alleen niet uitkomt.

Beoordeling

Aan het einde van de lesperiode krijg je een schriftelijke toets over de theorie. Tijdens de praktijk-lessen worden je prestaties wekelijks beoordeeld. Ook hier krijg je een cijfer voor.

De cijfers van de theorie-toets en de praktijkbeoordeling worden gemiddeld. Je hebt de lesperiode met succes afgerond als je eindcijfer minimaal een 5,5 is.

Bij een eindcijfer van 5,5 of hoger ontvang je alle studiepunten. Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 ontvang je geen studiepunten.

Benodigde faciliteiten (student)

<x-middelen-lijst>

Roosternaam:	HARDW
Leerwegen:	BOL
Varianten:	Regulier
Lokaal type:	Theorielokaal
Domein:	Techniek & ICT
Opleidingsgroep:	ICT
Cohortgeldigheid:	2024
BOT:	100%
In BPV:	n.v.t.
Lesuren per week:	4
Lesduur:	45 minuten
Minimaal aantal deelnemers:	1 klas
Ideale lesgroepgrootte:	24
Maximaal aantal deelnemers:	28
Docent bevoegdheid:	LB
Kosten:	Geen
Gekoppeld aan leereenheden:	Leereenheid HARDW 1