

LOIS, DECRETS, ORDONNANCES ET REGLEMENTS
WETTEN, DECRETEN, ORDONNANTIES EN VERORDENINGEN

GOUVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION
GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN
GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN

VLAAMSE GEMEENSCHAP — COMMUNAUTE FLAMANDE

VLAAMSE OVERHEID

N. 2007 — 3627

[C — 2007/36442]

19 JULI 2007. — Besluit van de Vlaamse Regering
betreffende de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs
voor het studiegebied informatie- en communicatietechnologie

De Vlaamse Regering,

Gelet op het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs, inzonderheid op artikel 24, § 1;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 18 november 2005 betreffende de modulaire structuur van het secundair onderwijs voor sociale promotie voor het studiegebied Handel, gewijzigd bij de besluiten van de Vlaamse Regering van 1 september 2006;

Gelet op de adviezen van de Vlaams Onderwijsraad, gegeven op 29 juni 2004 en 26 april 2005;

Gelet op het advies van de Inspectie van Financiën, gegeven op 25 mei 2007;

Gelet op advies 43.252/1 van de Raad van State, gegeven op 8 juni 2007, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 1^o, van de gecoördineerde wetten op de Raad van State;

Op voorstel van de Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming;

Na beraadslaging,

Besluit :

Artikel 1. Ter uitvoering van artikel 24, § 1, van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs worden de opleidingsprofielen voor de modulaire structuur van het studiegebied informatie- en communicatietechnologie, dat behoort tot het secundair volwassenenonderwijs, vastgelegd in bijlage I tot en met IV die bij dit besluit zijn gevoegd.

Art. 2. De opleidingsprofielen, vermeld in artikel 1, worden uiterlijk drie jaar na de inwerkingtreding van dit besluit geëvalueerd.

Art. 3. Het besluit van de Vlaamse Regering van 18 november 2005 betreffende de modulaire structuur van het secundair onderwijs voor sociale promotie voor het studiegebied Handel, gewijzigd bij de besluiten van de Vlaamse Regering van 1 september 2006, wordt opgeheven.

Art. 4. Dit besluit treedt in werking op 1 september 2007.

Art. 5. De Vlaamse minister, bevoegd voor het Onderwijs, is belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, 19 juli 2007.

De minister-president van de Vlaamse Regering,
K. PEETERS

De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming,
F. VANDENBROUCKE

BIJLAGE I. – De modulaire opleiding “Informatica: computer- en besturingssystemen en netwerken”



Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming

1 september 2007

STUDIEGEBIED

ICT

Modulaire opleiding
Informatica: Computer- & Besturingssystemen
en Netwerken
AO IC 001

Inhoud

- 1 Deel 1 Opleiding
 - 1.1 Korte beschrijving
 - 1.1.1 Inhoud
 - 1.1.2 Modules
 - 1.1.3 Niveau en soort vak
 - 1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied
 - 1.3 Studieduur
 - 1.4 Modules en leertraject
 - 1.4.1 Modules
 - 1.4.2 Leertraject
 - 1.5 Sleutelvaardigheden
- 2 Deel 2 Modules
 - 2.1 Module Initiatie in de Informatica (G100)
 - 2.1.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.1.2 Instapvereisten
 - 2.1.3 Studieduur
 - 2.1.4 Basiscompetenties
 - 2.2 Module Besturingssystemen 1 (800)
 - 2.2.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.2.2 Instapvereisten
 - 2.2.3 Studieduur
 - 2.2.4 Basiscompetenties
 - 2.3 Module Besturingssystemen 2 (801)
 - 2.3.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.3.2 Instapvereisten
 - 2.3.3 Gewenste voorkennis
 - 2.3.4 Studieduur
 - 2.3.5 Basiscompetenties
 - 2.4 Module Computersystemen 1 (802)
 - 2.4.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.4.2 Instapvereisten
 - 2.4.3 Gewenste voorkennis
 - 2.4.4 Studieduur
 - 2.4.5 Basiscompetenties
 - 2.5 Module Computersystemen 2 (803)
 - 2.5.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.5.2 Instapvereisten
 - 2.5.3 Gewenste voorkennis
 - 2.5.4 Studieduur
 - 2.5.5 Basiscompetenties
 - 2.6 Module Computersystemen 3 (804)
 - 2.6.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.6.2 Instapvereisten
 - 2.6.3 Gewenste voorkennis
 - 2.6.4 Studieduur
 - 2.6.5 Basiscompetenties
 - 2.7 Module Peer-To-Peer Netwerken (805)
 - 2.7.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.7.2 Instapvereisten
 - 2.7.3 Gewenste voorkennis
 - 2.7.4 Studieduur
 - 2.7.5 Basiscompetenties

- 2.8 Module Client-Server Netwerken 1 (806)
 - 2.8.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.8.2 Instapvereisten
 - 2.8.3 Gewenste voorkennis
 - 2.8.4 Studieduur
 - 2.8.5 Basiscompetenties
- 2.9 Module Client-Server Netwerken 2 (807)
 - 2.9.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.9.2 Instapvereisten
 - 2.9.3 Gewenste voorkennis
 - 2.9.4 Studieduur
 - 2.9.5 Basiscompetenties
- 2.10 Module Inter-Netwerken (808)
 - 2.10.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.10.2 Instapvereisten
 - 2.10.3 Gewenste voorkennis
 - 2.10.4 Studieduur
 - 2.10.5 Basiscompetenties

1 **Deel 1 Opleiding**

1.1 **Korte beschrijving**

1.1.1 **Inhoud**

De opleiding **Informatica: Computer- & Besturingssystemen en Netwerken** dient gesitueerd te worden binnen het studiegebied ICT. Deze opleiding komt tegemoet aan de opdracht van het volwassenenonderwijs om de cursist kennis, vaardigheden en attitudes bij te brengen voor het functioneren in de maatschappij, het deelnemen aan verder onderwijs of de uitoefening van een beroep.

De opleiding stoelt op drie pijlers: computersystemen, besturingssystemen en netwerken.

Computersystemen betreffen de hardware van de computer. Besturingssystemen betreffen de stand alone computer. Netwerken betreffen de netwerkbesturingssoftware.

Na het beëindigen van deze opleiding kan de cursist:

- een besturingssysteem herkennen, begrijpen en toepassen
- een computersysteem monteren, afstemmen, herstellen en onderhouden
- een client/server netwerk realiseren, gebruiken en beheren

1.1.2 **Modules**

De opleiding **Informatica: Computer- & Besturingssystemen en Netwerken** bestaat uit 10 modules van telkens 60 Lt. De modules zijn:

- Initiatie in de Informatica
- Besturingssystemen 1
- Besturingssystemen 2
- Computersystemen 1
- Computersystemen 2
- Computersystemen 3
- Peer-To-Peer Netwerken
- Client-Server Netwerken 1
- Client-Server Netwerken 2
- Inter-Netwerken

De totale opleiding omvat dus 600 Lt.

De modules "*Besturingssystemen 1*" en "*Besturingssystemen 2*" zijn sequentieel.

De modules "*Computersystemen 1*", "*Computersystemen 2*" en "*Computersystemen 3*" zijn sequentieel.

De modules "*Besturingssystemen 1*", "*Peer-To-Peer Netwerken*", "*Client-Server Netwerken 1*" en "*Client-Server Netwerken 2*" zijn sequentieel.

De modules "*Besturingssystemen 1*", "*Peer-To-Peer Netwerken*", "*Client-Server Netwerken 1*" en "*Inter-Netwerken*" zijn sequentieel.

1.1.3 **Niveau en soort vak**

Alle lestijden zijn als TV gekwalificeerd.

1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied

Nr.	Opleidingen	Code	Lestijden	Niveau
1	Informatica: Computer- & Besturingssystemen en Netwerken	AO IC 001	600	TSO 3
2	Informatica: Programmeren	AO IC 002	840	TSO 3
3	Informatica: Toepassingssoftware	AO IC 003	1800	TSO 3
4	Informatica: Toepassingssoftware - verkort	AO IC 004	1200	TSO 3

1.3 Studieduur

600 Lt TV

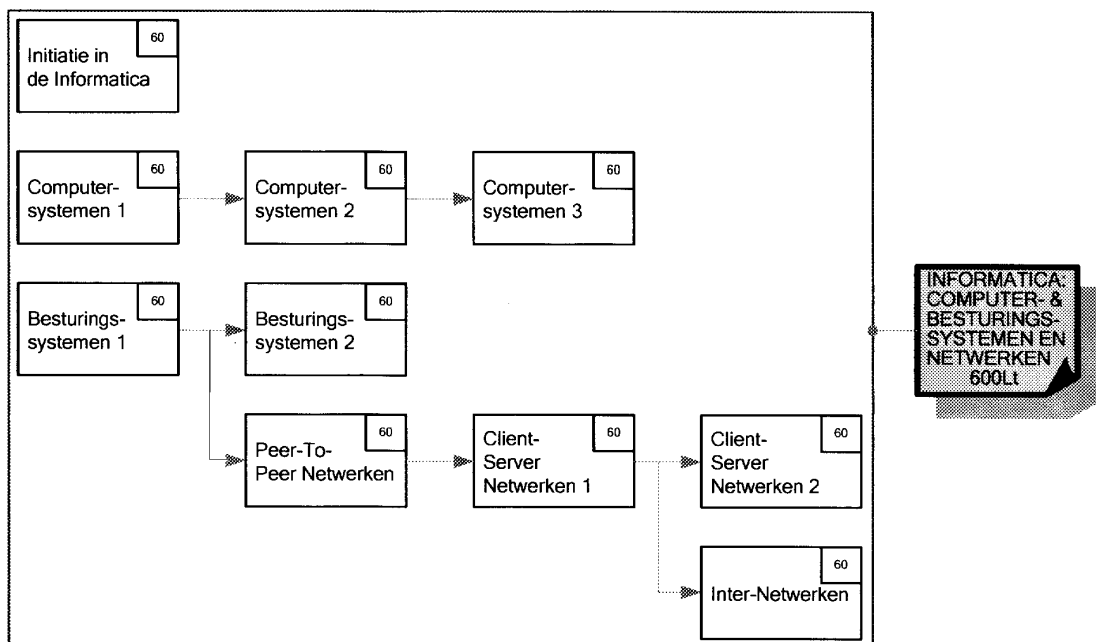
Certificaat van de opleiding: INFORMATICA: COMPUTER- & BESTURINGSSYSTEMEN EN NETWERKEN: 600 Lt

1.4 Modules en leertraject

1.4.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak
Initiatie in de Informatica	M IC G100	60	TV Informatietoepassingen
Besturingssystemen 1	M IC 800	60	TV Informatietoepassingen
Besturingssystemen 2	M IC 801	60	TV Informatietoepassingen
Computersystemen 1	M IC 802	60	TV Informatietoepassingen
Computersystemen 2	M IC 803	60	TV Informatietoepassingen
Computersystemen 3	M IC 804	60	TV Informatietoepassingen
Peer-To-Peer Netwerken	M IC 805	60	TV Informatietoepassingen
Client-Server Netwerken 1	M IC 806	60	TV Informatietoepassingen
Client-Server Netwerken 2	M IC 807	60	TV Informatietoepassingen
Inter-Netwerken	M IC 808	60	TV Informatietoepassingen

1.4.2 Leertraject



1.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien	SV02
Leerbekwaamheid	in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen	SV18
Leergierigheid	in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn	SV19

	competenties te verbreden en te verdiepen	
Planmatig denken	in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren	SV22
Problemen onderkennen en oplossen	zien dat er een probleem is, waar het precies gesitueerd is en er een oplossing voor aanreiken	SV23

2 Deel 2 Modules

2.1 Module Initiatie in de Informatica (G100)

2.1.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Initiatie in de Informatica" krijgt de cursist zicht op de mogelijkheden van informatica. Het doel van deze module is de volledige leek zorgvuldig geselecteerde informaticakennis en -vaardigheden te bezorgen om hem voor te bereiden op het uitvoeren van reële taken met een computer.

De cursist heeft na het beëindigen van deze module elementaire kennis van en inzicht in de basistechnieken van een computersysteem, een besturingssysteem, toepassingssoftware, programmeren en netwerken.

2.1.2 *Instapvereisten*

Geen

2.1.3 *Studieduur*

60 Lt TV

2.1.4 *Basiscompetenties*

Module Initiatie in de Informatica	M IC G100
De cursist kan	
➤ doel en nut van een computersysteem verklaren	M IC G100 BC 01
➤ de basiscomponenten van een computersysteem aaneen schakelen en gebruiken	M IC G100 BC 02
➤ doel en nut van een besturingssysteem verklaren	M IC G100 BC 03
➤ de basisvaardigheden van een besturingssysteem uitvoeren	M IC G100 BC 04
➤ doel en nut van toepassingssoftware verklaren	M IC G100 BC 05
➤ het onderscheid tussen een tekstverwerker, een rekenblad, een databanktoepassing en een presentatie-/tekenpakket aangeven	M IC G100 BC 06
➤ doel en nut van programmeertalen verklaren	M IC G100 BC 07
➤ doel en nut van datacommunicatie, lokale en wereldwijde netwerken verklaren	M IC G100 BC 08
➤ een geïnstalleerde browser met de nodige aangesloten hardware gebruiken	M IC G100 BC 09
➤ op een veilige en ergonomische manier computersystemen gebruiken	M IC G100 BC 10

2.2 Module Besturingssystemen 1 (800)

2.2.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Besturingssystemen 1" leert de cursist de basiselementen van een besturingssysteem. De cursist leert de basisvaardigheden door middel van oefeningen. Hij leert de basiselementen gebruiken in functie van de beoogde toepassingssoftware en de gegevens die daarmee kunnen worden aangemaakt.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist elementaire functies van een besturingssysteem gebruiken.

2.2.2 Instapvereisten

Geen

2.2.3 Studieduur

60 Lt TV

2.2.4 Basiscompetenties

Module Besturingssystemen 1	M IC 800
De cursist kan	
➤ doel en nut van een besturingssysteem uitleggen	M IC 800 BC 01
➤ besturingssystemen beschrijven	M IC 800 BC 02
➤ een eenvoudige standaardinstallatie en configuratie van een besturingssysteem uitvoeren	M IC 800 BC 03
➤ bestanden beheren	M IC 800 BC 04
➤ programma's beheren	M IC 800 BC 05
➤ een besturingssysteem onderhouden	M IC 800 BC 06
➤ de multimedia-mogelijkheden van een besturingssysteem gebruiken	M IC 800 BC 07
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 800 BC 08

2.3 Module Besturingssystemen 2 (801)

2.3.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Besturingssystemen 2" worden de cursist de basiselementen van een besturingssysteem verder aangeleerd, toegepast en ingeoeft.

De cursist leert omgaan met alle noodzakelijke vaardigheden door middel van oefeningen. Hij leert taken uitvoeren i.v.m. de installatie, de configuratie, de beveiliging, de personalisatie en het onderhoud van de besturingssoftware.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist alle functies van het besturingssysteem gebruiken.

2.3.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Besturingssystemen 1".

2.3.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan elementaire functies van een besturingssysteem gebruiken.

2.3.4 Studieduur

60 Lt TV

2.3.5 Basiscompetenties

Module Besturingssystemen 2	M IC 801
De cursist kan	
➤ de verschillende installatiemogelijkheden van een besturingssysteem toepassen	M IC 801 BC 01
➤ de configuratie van alle software-bouwstenen uitvoeren	M IC 801 BC 02
➤ de externe toegangsmogelijkheden van de computer instellen en gebruiken	M IC 801 BC 03
➤ opdrachten automatiseren	M IC 801 BC 04
➤ dynamische koppelingen tussen gegevens leggen en gebruiken	M IC 801 BC 05
➤ een besturingssysteem personaliseren	M IC 801 BC 06
➤ een besturingssysteem beveiligen	M IC 801 BC 07
➤ een besturingssysteem optimaliseren	M IC 801 BC 08

2.4 Module Computersystemen 1 (802)

2.4.1 Situering van de module in de opleiding

De module "Computersystemen 1" brengt de cursist kennis en inzicht bij i.v.m. de werking van een computersysteem in het bijzonder de onderlinge samenwerking tussen de basiscomponenten van een computersysteem.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist voorbereidende taken uitvoeren om tot een werkend computersysteem te komen.

2.4.2 Instapvereisten

Geen

2.4.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan elementaire functies van een besturingssysteem gebruiken.

2.4.4 Studieduur

60 Lt TV

2.4.5 Basiscompetenties

Module Computersystemen 1	M IC 802
De cursist kan	
➤ doel en nut van een computersysteem uitleggen	M IC 802 BC 01
➤ de basiscomponenten van een computersysteem situeren	M IC 802 BC 02
➤ de werking van een computersysteem verklaren	M IC 802 BC 03
➤ de soorten RAM-geheugens en de soorten harde schijven aansluiten op een moederbord	M IC 802 BC 04
➤ de harde schijf voor werking voorbereiden	M IC 802 BC 05
➤ een plan opmaken voor het samenstellen van een computersysteem op maat voor wat betreft de basiscomponenten	M IC 802 BC 06
➤ met de benodigde hardware een basiscomputersysteem op maat samenstellen	M IC 802 BC 07
➤ de systeemsoftware (BIOS) van het gewenste computersysteem, instellen en vervangen	M IC 802 BC 08
➤ een multibootconfiguratie opstellen	M IC 802 BC 09
➤ het opstartproces van een computer volledig analyseren en aanpassen	M IC 802 BC 10

2.5 Module Computersystemen 2 (803)

2.5.1 Situering van de module in de opleiding

De module "Computersystemen 2" heeft tot doel de cursist kennis en inzicht bij te brengen i.v.m. de werkingprincipes van randapparatuur.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist randapparatuur voorbereiden op een goede werking.

2.5.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Computersystemen 1".

2.5.3 Gewenste voorkennis

De cursist heeft een goede kennis van de werking van de basiscomponenten van de hardware in computersystemen.

2.5.4 Studieduur

60 Lt TV

2.5.5 Basiscompetenties

Module Computersystemen 2	M IC 803
De cursist kan	
➤ massa-opslagsystemen, weergavesystemen, invoersystemen, digitaliseringssystemen voor beeld en geluid en communicatiesystemen catalogeren	M IC 803 BC 01
➤ de werkingsprincipes van massa-opslagsystemen, weergavesystemen, invoersystemen, digitaliseringssystemen voor beeld en geluid en communicatiesystemen verklaren	M IC 803 BC 02
➤ massa-opslagsystemen, weergavesystemen, invoersystemen, digitaliseringssystemen voor beeld en geluid en communicatiesystemen installeren en configureren	M IC 803 BC 03
➤ massa-opslagsystemen, weergavesystemen, invoersystemen, digitaliseringssystemen voor beeld en geluid en communicatiesystemen gebruiken	M IC 803 BC 04

2.6 Module Computersystemen 3 (804)

2.6.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Computersystemen 3" leert de cursist hard- en software fouten opsporen, identificeren en verhelpen met als doel computersystemen te onderhouden en hun perfecte werking te bestendigen.

2.6.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Computersystemen 1" en "Computersystemen 2".

2.6.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan alle functies van het besturingssysteem gebruiken. Hij heeft een goede kennis van de werking van de basiscomponenten van de hardware in computersystemen en kan met diverse randapparaten en hun interfacing met de computer, omgaan.

2.6.4 Studieduur

60 Lt TV

2.6.5 Basiscompetenties

Module Computersystemen 3	M IC 804
De cursist kan	
➤ fouten in de (samen)werking van de basiscomponenten in een computersysteem opsporen, identificeren en verhelpen	M IC 804 BC 01
➤ fouten in de werking van de randapparatuur opsporen, identificeren en verhelpen	M IC 804 BC 02
➤ fouten in de werking van de systeem- en besturingsssoftware opsporen, identificeren en verhelpen	M IC 804 BC 03
➤ hulpprogramma's voor foutendiagnose, herstel en onderhoud van hard- en software gebruiken	M IC 804 BC 04
➤ beschadigde en gewiste gebruikersdata herstellen	M IC 804 BC 05
➤ antivirussoftware gebruiken	M IC 804 BC 06

2.7 Module Peer-To-Peer Netwerken (805)

2.7.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Peer-To-Peer Netwerken" verwerft de cursist kennis en inzicht in de basisbouwstenen en -technieken, de installatie en het gebruik van lokale netwerken.

Na het beëindigen van deze module kan de cursist een eenvoudig Peer-To-Peer Netwerk realiseren.

2.7.2 *Instapvereisten*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Besturingssystemen 1".

2.7.3 *Gewenste voorkennis*

De cursist kan elementaire functies van een besturingssysteem gebruiken.

2.7.4 *Studieduur*

60 Lt TV

2.7.5 *Basiscompetenties*

Module Peer-To-Peer Netwerken	M IC 805
De cursist kan	
➤ doel en nut van een netwerk uitleggen	M IC 805 BC 01
➤ de communicatieprincipes tussen computers uitleggen	M IC 805 BC 02
➤ de communicatietechnieken bij het gebruik van een gemeenschappelijk transmissiemedium uitleggen	M IC 805 BC 03
➤ de componenten van een EthernetLAN herkennen	M IC 805 BC 04
➤ een gestandaardiseerd lagenmodel situeren	M IC 805 BC 05
➤ het onderscheid tussen Peer-To-Peer en Client-Server systemen maken	M IC 805 BC 06
➤ een peer-to-peer netwerk installeren	M IC 805 BC 07
➤ de bronnen van het netwerk op share- of gebruikersniveau ter beschikking stellen	M IC 805 BC 08
➤ de ter beschikking gestelde netwerkbronnen beheren en controleren	M IC 805 BC 09
➤ de aanmelding en de beveiliging van een netwerk instellen en gebruiken	M IC 805 BC 10

2.8 Module Client-Server Netwerken 1 (806)

2.8.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Client-Server Netwerken 1" worden de basiskenmerken van client-server netwerken bestudeerd.

Na het beëindigen van deze module kan de cursist een Client-Server-Netwerk realiseren.

2.8.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Besturingssystemen 1" en "Peer-To-Peer Netwerken".

2.8.3 Gewenste voorkennis

De cursist heeft een goede kennis van en inzicht in de basisbouwsystemen en de werking van netwerken. Hij kan een eenvoudig Peer-To-Peer Netwerk realiseren.

2.8.4 Studieduur

60 Lt TV

2.8.5 Basiscompetenties

Module Client-Server Netwerken 1	M IC 806
De cursist kan	
➤ een client-server-netwerk installeren	M IC 806 BC 01
➤ individuele gebruikersaccounts opstellen	M IC 806 BC 02
➤ basisdirectory's, aanmeldingsscripts en lokale gebruikersprofielen opstellen	M IC 806 BC 03
➤ een systeem(beveiligings)beleid opstellen en gebruiken	M IC 806 BC 04
➤ groepaccounts opstellen	M IC 806 BC 05
➤ netwerkbronnen via permissies beveiligen	M IC 806 BC 06
➤ processen via het toekennen van gebruikersrechten beveiligen	M IC 806 BC 07
➤ een netwerkprinter opstellen en beheren	M IC 806 BC 08
➤ de netwerkbronnen en gebeurtenissen vastleggen en controleren	M IC 806 BC 09
➤ de netwerkbronnen van op afstand beheren	M IC 806 BC 10
➤ backups plannen en uitvoeren	M IC 806 BC 11
➤ software vanaf de server installeren	M IC 806 BC 12

2.9 Module Client-Server Netwerken 2 (807)

2.9.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Client-Server Netwerken 2" worden de kenmerken van complexe client-server-netwerken bestudeerd.

Na het beëindigen van deze module kan de cursist een complex Client-Server Netwerk realiseren.

2.9.2 *Instapvereisten*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Besturingssystemen 1", "Peer-To-Peer Netwerken" en "Client-Server Netwerken 1".

2.9.3 *Gewenste voorkennis*

De cursist kan een Peer-To-Peer Netwerk realiseren met werkstations met aanmeldingsmogelijkheden en in een typisch Client-Server-systeem.

2.9.4 *Studieduur*

60 Lt TV

2.9.5 *Basiscompetenties*

Module Client-Server Netwerken 2	M IC 807
De cursist kan	
➤ een geautomatiseerde installatie van een besturingssysteem uitvoeren	M IC 807 BC 01
➤ de volledige configuratie van een netwerk uitvoeren	M IC 807 BC 02
➤ een fouttolerant schijfsysteem gebruiken	M IC 807 BC 03
➤ aanmeldingsscripts en centrale gebruikersprofielen beheren	M IC 807 BC 04
➤ het netwerksysteem m.b.v. een gepast systeembeleid beveiligen	M IC 807 BC 05
➤ met verschillende clients werken	M IC 807 BC 06
➤ de remote access service toepassen	M IC 807 BC 07
➤ een netwerk met verschillende servers opbouwen en beheren	M IC 807 BC 08
➤ een netwerkmonitor gebruiken	M IC 807 BC 09
➤ fouten opsporen en herstellen	M IC 807 BC 10
➤ noodvoedingssystemen installeren en toepassen	M IC 807 BC 11
➤ software vanaf een server verspreiden	M IC 807 BC 12

2.10 Module Inter-Netwerken (808)

2.10.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "*Inter-Netwerken*" worden communicatiemogelijkheden in TCP/IP-(inter)netwerken aangeleerd.

Na het beëindigen van deze module heeft de cursist gespecialiseerde kennis verworven betreffende één of meer specifieke communicatiemogelijkheden van een netwerk. Hij kan deze kennis toepassen.

2.10.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "*Besturingssystemen 1*", "*Peer-To-Peer Netwerken*" en "*Client-Server Netwerken 1*".

2.10.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan een (complex) Client-Server-Netwerk realiseren.

2.10.4 Studieduur

60 Lt TV

2.10.5 Basiscompetenties

Module Inter-Netwerken	M IC 808
De cursist kan	
➤ het TCP/IP-communicatieproces t.o.v. het klassieke lagenmodel beschrijven en situeren	M IC 808 BC 01
➤ TCP/IP protocollen gebruiken en IP-adressen toekennen en beheren	M IC 808 BC 02
➤ de routingsprincipes en -technieken beschrijven in TCP/IP-netwerken	M IC 808 BC 03
➤ diverse naamresoluties met behulp van gespecialiseerde servers uitvoeren	M IC 808 BC 04
➤ een webserver opstellen	M IC 808 BC 05
➤ postservers opstellen	M IC 808 BC 06
➤ hulpprogramma's voor netwerkbeheer gebruiken	M IC 808 BC 07

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2007 betreffende de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor het studiegebied informatie- en communicatietechnologie.

Brussel, 19 juli 2007.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

K. PEETERS

De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming,

F. VANDENBROUCKE

BIJLAGE II. – De modulaire opleiding “Informatica: programmeren”



Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming

1 september 2007

STUDIEGEBIED
ICT

Modulaire opleiding
Informatica: Programmeren
AO IC 002

Inhoud

- 1 Deel 1 Opleiding
 - 1.1 Korte beschrijving
 - 1.1.1 Inhoud
 - 1.1.2 Modules
 - 1.1.3 Niveau en soort vak
 - 1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied
 - 1.3 Studieduur
 - 1.4 Modules en leertraject
 - 1.4.1 Modules
 - 1.4.2 Leertraject
 - 1.5 Sleutelvaardigheden
- 2 Deel 2 Modules
 - 2.1 Module Initiatie in de Informatica (G100)
 - 2.1.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.1.2 Instapvereisten
 - 2.1.3 Studieduur
 - 2.1.4 Basiscompetenties
 - 2.2 Module Gestructureerd Programmeren (809)
 - 2.2.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.2.2 Instapvereisten
 - 2.2.3 Studieduur
 - 2.2.4 Basiscompetenties
 - 2.3 Module Programmeren Eerste Taal 1 (810)
 - 2.3.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.3.2 Instapvereisten
 - 2.3.3 Gewenste voorkennis
 - 2.3.4 Studieduur
 - 2.3.5 Basiscompetenties
 - 2.4 Module Programmeren Eerste Taal 2 (811)
 - 2.4.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.4.2 Instapvereisten
 - 2.4.3 Gewenste voorkennis
 - 2.4.4 Studieduur
 - 2.4.5 Basiscompetenties
 - 2.5 Module Programmeren Eerste Taal 3 (812)
 - 2.5.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.5.2 Instapvereisten
 - 2.5.3 Gewenste voorkennis
 - 2.5.4 Studieduur
 - 2.5.5 Basiscompetenties
 - 2.6 Module Programmeren Eerste Taal 4 (813)
 - 2.6.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.6.2 Instapvereisten
 - 2.6.3 Gewenste voorkennis
 - 2.6.4 Studieduur
 - 2.6.5 Basiscompetenties
 - 2.7 Module Programmeren Tweede Taal 1 (814)
 - 2.7.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.7.2 Instapvereisten
 - 2.7.3 Gewenste voorkennis
 - 2.7.4 Studieduur
 - 2.7.5 Basiscompetenties
 - 2.8 Module Programmeren Tweede Taal 2 (815)

- 2.8.1 Situering van de module in de opleiding
- 2.8.2 Instapvereisten
- 2.8.3 Gewenste voorkennis
- 2.8.4 Studieduur
- 2.8.5 Basiscompetenties
- 2.9 Module Programmeren Tweede Taal 3 (816)
 - 2.9.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.9.2 Instapvereisten
 - 2.9.3 Gewenste voorkennis
 - 2.9.4 Studieduur
 - 2.9.5 Basiscompetenties
- 2.10 Module Programmeren Tweede Taal 4 (817)
 - 2.10.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.10.2 Instapvereisten
 - 2.10.3 Gewenste voorkennis
 - 2.10.4 Studieduur
 - 2.10.5 Basiscompetenties
- 2.11 Module Data-Analyse (818)
 - 2.11.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.11.2 Instapvereisten
 - 2.11.3 Gewenste voorkennis
 - 2.11.4 Studieduur
 - 2.11.5 Basiscompetenties
- 2.12 Module Programmeren Gegevensbank 1 (819)
 - 2.12.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.12.2 Instapvereisten
 - 2.12.3 Gewenste voorkennis
 - 2.12.4 Studieduur
 - 2.12.5 Basiscompetenties
- 2.13 Module Programmeren Gegevensbank 2 (820)
 - 2.13.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.13.2 Instapvereisten
 - 2.13.3 Gewenste voorkennis
 - 2.13.4 Studieduur
 - 2.13.5 Basiscompetenties
- 2.14 Module Programmeren Gegevensbank 3 (821)
 - 2.14.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.14.2 Instapvereisten
 - 2.14.3 Gewenste voorkennis
 - 2.14.4 Studieduur
 - 2.14.5 Basiscompetenties

1 Deel 1 Opleiding

1.1 Korte beschrijving

1.1.1 Inhoud

De opleiding **Informatica: Programmeren** dient gesitueerd te worden binnen het studiegebied ICT. Deze opleiding komt tegemoet aan de opdracht van het volwassenenonderwijs om de cursist kennis, vaardigheden en attitudes bij te brengen voor het functioneren in de maatschappij, het deelnemen aan verder onderwijs of de uitoefening van een beroep.

De opleiding stoeit op drie pijlers: programmeren van een eerste en tweede taal en programmeren met behulp van een gegevensbank.

Het moet mogelijk zijn om zowel proceduraal als objectgeoriënteerde programmeertalen aan bod te laten komen; het klassieke of proceduraal programmeren legt de klemtoon op programmeertechnieken en op de logische denktrant bij het oplossen van het probleem en reikt aldus een goede basis aan. Programmeren in een gegevensbank is een verruiming voor het automatiseren van een gegevensbank.

In de opleiding **Informatica: Programmeren** leert de cursist werken met één of meerdere programmeertechnieken.

Bij het beëindigen van deze opleiding beheerst hij de aangeleerde programmeertechnieken en kan hij programmeren met diverse programmeertalen.

1.1.2 Modules

De opleiding **Informatica: Programmeren** bestaat uit 14 modules van telkens 60 Lt. De totale opleiding omvat dus 816 Lt. De modules zijn:

- Initiatie in de Informatica
- Gestructureerd Programmeren
- Programmeren Eerste Taal 1
- Programmeren Eerste Taal 2
- Programmeren Eerste Taal 3
- Programmeren Eerste Taal 4
- Programmeren Tweede Taal 1
- Programmeren Tweede Taal 2
- Programmeren Tweede Taal 3
- Programmeren Tweede Taal 4
- Data-Analyse
- Programmeren Gegevensbank 1
- Programmeren Gegevensbank 2
- Programmeren Gegevensbank 3

Inhoudelijk is elke module een op zichzelf staand geheel van basiscompetenties. In elke module worden vaardigheden/technieken aangeleerd en ingeoeft door middel van een aantal opdrachten/oefeningen. De modules zijn, in de mate van het mogelijke, geformuleerd los van de momenteel geldende programmeertalen. De modules zijn opgevat als clusters van doelstellingen die met diverse programmeertalen kunnen gerealiseerd worden. Hiermee wordt het mogelijk in te spelen op de meest recente ontwikkelingen in dit snel evoluerende leergebied. Zo wordt ruimte geschapen om te anticiperen op toekomstige ontwikkelingen.

Volgende modules zijn, op basis van complexiteit en moeilijkheidsgraad, sequentieel:

- Programmeren Eerste Taal 1, Programmeren Eerste Taal 2, Programmeren Eerste Taal 3, Programmeren Eerste Taal 4
- Programmeren Tweede Taal 1, Programmeren Tweede Taal 2, Programmeren Tweede Taal 3, Programmeren Tweede Taal 4

- Programmeren Gegevensbank 1, Programmeren Gegevensbank 2, Programmeren Gegevensbank 3

Door de concrete en operationele formulering van de basiscompetenties zijn in- en uitstapniveau duidelijk omschreven zodat zowel onderwijsvrager als -verstrekker het leertraject optimaal kan hanteren. Cursisten die bepaalde vaardigheden op een bepaald niveau verworven hebben, kunnen dus een kortere leerweg volgen. Flexibilisering van het aanbod is hiermee ook op inhoudelijke basis zonder meer mogelijk.

1.1.3 Niveau en soort vak

Alle lestijden zijn als TV gekwalificeerd.

1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied

Nr.	Opleidingen	Code	Lestijden	Niveau
1	Informatica: Computer- & Besturingssystemen en Netwerken	AO IC 001	600	TSO 3
2	Informatica: Programmeren	AO IC 002	840	TSO 3
3	Informatica: Toepassingssoftware	AO IC 003	1800	TSO 3
4	Informatica: Toepassingssoftware - verkort	AO IC 004	1200	TSO 3

1.3 Studieduur

840 Lt TV

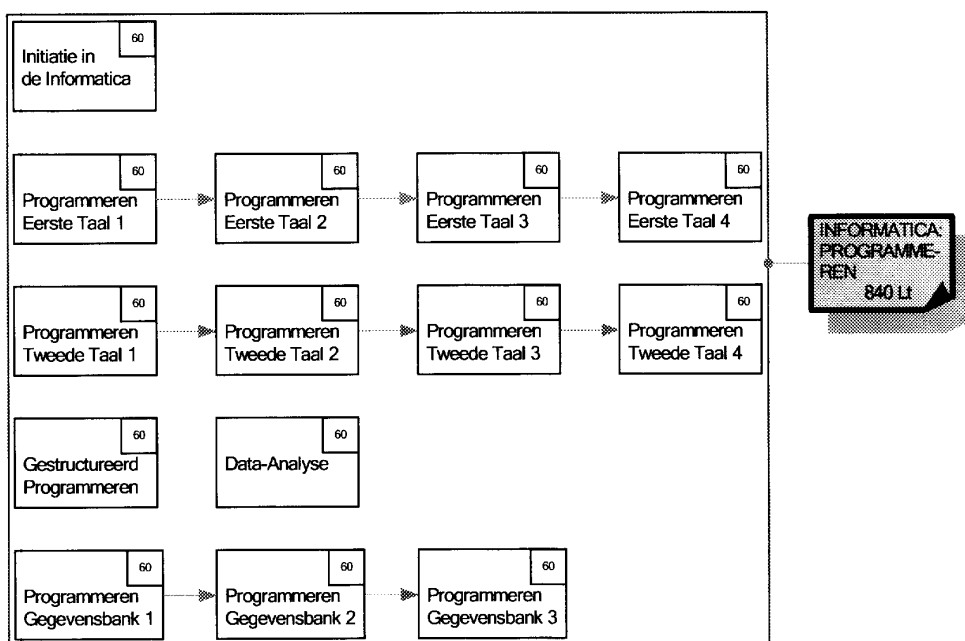
Certificaat van de opleiding: INFORMATICA: PROGRAMMEREN: 840 Lt

1.4 Modules en leertraject

1.4.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak
Initiatie in de Informatica	M IC G100	60	TV Informaticatoepassingen
Gestructureerd Programmeren	M IC 809	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Eerste Taal 1	M IC 810	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Eerste Taal 2	M IC 811	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Eerste Taal 3	M IC 812	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Eerste Taal 4	M IC 813	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Tweede Taal 1	M IC 814	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Tweede Taal 2	M IC 815	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Tweede Taal 3	M IC 816	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Tweede Taal 4	M IC 817	60	TV Informaticatoepassingen
Data-Analyse	M IC 818	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Gegevensbank 1	M IC 819	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Gegevensbank 2	M IC 820	60	TV Informaticatoepassingen
Programmeren Gegevensbank 3	M IC 821	60	TV Informaticatoepassingen

1.4.2 Leertraject



1.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Abstract denken	in staat zijn verder te denken dan concreet waarneembare gegevens	SV01
Accuratesse	in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien	SV02
Doorzettingsvermogen	in staat zijn om, ondanks, moeilijkheden, op een doel gericht te blijven	SV09
Een werkplan kunnen maken	in staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten	SV10
Leerbekwaamheid	in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen	SV18
Leergierigheid	in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen	SV19
Planmatig denken	in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren	SV22
Problemen onderkennen en oplossen	zien dat er een probleem is, waar het precies gesitueerd is en er een oplossing voor aanreiken	SV23

2 Deel 2 Modules

2.1 Module Initiatie in de Informatica (G100)

2.1.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Initiatie in de Informatica" krijgt de cursist zicht op de mogelijkheden van informatica. Het doel van deze module is de volledige leek zorgvuldig geselecteerde informaticakennis en -vaardigheden te bezorgen om hem voor te bereiden op het uitvoeren van reële taken met een computer.

De cursist heeft na het beëindigen van deze module elementaire kennis van en inzicht in de basistechnieken van een computersysteem, een besturingssysteem, toepassingssoftware, programmeren en netwerken.

2.1.2 *Instapvereisten*

Geen

2.1.3 *Studieduur*

60 Lt TV

2.1.4 *Basiscompetenties*

Module Initiatie in de Informatica	M IC G100
De cursist kan	
➤ doel en nut van een computersysteem verklaren	M IC G100 BC 01
➤ de basiscomponenten van een computersysteem aaneen schakelen en gebruiken	M IC G100 BC 02
➤ doel en nut van een besturingssysteem verklaren	M IC G100 BC 03
➤ de basisvaardigheden van een besturingssysteem uitvoeren	M IC G100 BC 04
➤ doel en nut van toepassingssoftware verklaren	M IC G100 BC 05
➤ het onderscheid tussen een tekstverwerker, een rekenblad, een databanktoepassing en een presentatie-/tekenpakket aangeven	M IC G100 BC 06
➤ doel en nut van programmeertalen verklaren	M IC G100 BC 07
➤ doel en nut van datacommunicatie, lokale en wereldwijde netwerken verklaren	M IC G100 BC 08
➤ een geïnstalleerde browser met de nodige aangesloten hardware gebruiken	M IC G100 BC 09
➤ op een veilige en ergonomische manier computersystemen gebruiken	M IC G100 BC 10

2.2 Module Gestructureerd Programmeren (809)

2.2.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Gestructureerd Programmeren" wordt het algemeen denkproces bij de automatisering van een probleem aangeleerd en toegepast.

De cursist neemt er kennis van een methodiek voor gestructureerde probleemanalyse en probleemoplossing. Het onderscheid tussen objectgeoriënteerd en proceduraal programmeren wordt aangeleerd.

Bij het beëindigen van deze module kan hij een gesteld probleem analyseren en de oplossing in kaart brengen.

2.2.2 Instapvereisten

Geen

2.2.3 Studieduur

60 Lt TV

2.2.4 Basiscompetenties

Module Gestructureerd Programmeren	M IC 809
De cursist kan	
➤ nut en doel van het automatiseringsproces verklaren	M IC 809 BC 01
➤ elementaire en gestructureerde gegevensstructuren definiëren, declareren en gebruiken	M IC 809 BC 02
➤ de controlestructuren hanteren	M IC 809 BC 03
➤ functies en procedures aanmaken en gebruiken	M IC 809 BC 04
➤ sorteer- en zoekalgoritmen opstellen en gebruiken	M IC 809 BC 05
➤ de bestandsorganisaties onderscheiden	M IC 809 BC 06
➤ objectgeoriënteerd en proceduraal programmeren onderscheiden	M IC 809 BC 07

2.3 Module Programmeren Eerste Taal 1 (810)

2.3.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Programmeren Eerste Taal 1" wordt de basis van het programmeren aangeleerd en toegepast.

De cursist neemt kennis van de elementaire begrippen van het programmeren. Hij krijgt zicht op en leert omgaan met basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist elementair werken met een programmeertaal.

2.3.2 Instapvereisten

Geen

2.3.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan een gesteld probleem analyseren en de oplossing in kaart brengen.

2.3.4 Studieduur

60 Lt TV

2.3.5 Basiscompetenties

Module Programmeren Eerste Taal 1	M IC 810
De cursist kan	
➤ de programmeeromgeving gebruiken	M IC 810 BC 01
➤ het resultaat van een compilatie analyseren	M IC 810 BC 02
➤ de programmeeromgeving interpreteren	M IC 810 BC 03
➤ gegevensstructuren definiëren, declareren en gebruiken	M IC 810 BC 04
➤ gegevensstructuren in uitdrukkingen en in in- en uitvoeropdrachten gebruiken	M IC 810 BC 05
➤ de controlestructuren implementeren	M IC 810 BC 06
➤ functies en procedures aanmaken en gebruiken	M IC 810 BC 07
➤ geheugentabellen gebruiken	M IC 810 BC 08
➤ de bestandsonderdelen van een project situeren	M IC 810 BC 09
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 810 BC 10
➤ het begrip object situeren	M IC 810 BC 11

2.4 Module Programmeren Eerste Taal 2 (811)

2.4.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Programmeren Eerste Taal 2" wordt de basis van het programmeren verder aangeleerd, toegepast en ingeoefend.

De cursist krijgt zicht op en leert omgaan met alle noodzakelijke vaardigheden door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een programmeertaal en kan hij de taal probleemoplossend toepassen.

2.4.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Programmeren Eerste Taal 1"

2.4.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan elementair werken met een programmeertaal.

2.4.4 Studieduur

60 Lt TV

2.4.5 Basiscompetenties

Module Programmeren Eerste Taal 2	M IC 811
De cursist kan	
➤ dynamische tabellen gebruiken	M IC 811 BC 01
➤ functies en procedures verfijnen	M IC 811 BC 02
➤ een programmabibliotheek opstellen	M IC 811 BC 03
➤ sorteer- en zoekroutines opstellen en gebruiken	M IC 811 BC 04
➤ samengestelde gegevenstypes definiëren, declareren en gebruiken	M IC 811 BC 05
➤ lijsten hanteren	M IC 811 BC 06
➤ gegevens in een bestand volgens de sequentiële, directe en binaire toegangsmodi organiseren	M IC 811 BC 07
➤ gegevens naar de printer sturen	M IC 811 BC 08

2.5 Module Programmeren Eerste Taal 3 (812)

2.5.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Programmeren Eerste Taal 3" wordt het programmeren verder aangeleerd, toegepast en ingeoeft.

De cursist krijgt zicht op en leert omgaan met alle noodzakelijke vaardigheden door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist het geavanceerd programmeren.

2.5.2 *Instapvereisten*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Programmeren Eerste Taal 1", "Programmeren Eerste Taal 2"

2.5.3 *Gewenste voorkennis*

De cursist beheerst een programmeertaal en kan deze taal probleemoplossend toepassen.

2.5.4 *Studieduur*

60 Lt TV

2.5.5 *Basiscompetenties*

Module Programmeren Eerste Taal 3	M IC 812
De cursist kan	
➤ gegevens in een gegevensbank opslaan en bewerken	M IC 812 BC 01
➤ runtime-fouten, specifiek voor gegevensopslag, opsporen, opvangen en afhandelen	M IC 812 BC 02
➤ koppelingen naar toepassingssoftware realiseren	M IC 812 BC 03
➤ gegevens met randapparatuur uitwisselen	M IC 812 BC 04

2.6 Module Programmeren Eerste Taal 4 (813)

2.6.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Programmeren Eerste Taal 4" levert de cursist het bewijs door middel van een geïntegreerde oefening, dat hij een probleem kan analyseren en de oplossing door een zelf ontwikkeld programma kan verkrijgen.

2.6.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Programmeren Eerste Taal 1", "Programmeren Eerste Taal 2" en "Programmeren Eerste Taal 3".

2.6.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan geavanceerd programmeren. Hij kan een koppeling maken met toepassingssoftware.

2.6.4 Studieduur

60 Lt TV

2.6.5 Basiscompetenties

Module Programmeren Eerste Taal 4	M IC 813
De cursist kan	
➤ een probleem binnen de mogelijkheden van de programmeertaal analyseren en oplossen	M IC 813 BC 01

2.7 Module Programmeren Tweede Taal 1 (814)

2.7.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Programmeren Tweede Taal 1" wordt de basis van het programmeren aangeleerd en toegepast.

De cursist neemt kennis van de elementaire begrippen van het programmeren. Hij krijgt zicht op en leert omgaan met basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist elementair werken met een programmeertaal

2.7.2 Instapvereisten

Geen

2.7.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan een gesteld probleem analyseren en de oplossing in kaart brengen.

2.7.4 Studieduur

60 Lt TV

2.7.5 Basiscompetenties

Module Programmeren Tweede Taal 1	M IC 814
De cursist kan	
➤ de programmeeromgeving gebruiken	M IC 814 BC 01
➤ het resultaat van een compilatie analyseren	M IC 814 BC 02
➤ de programmeeromgeving interpreteren	M IC 814 BC 03
➤ gegevensstructuren definiëren, declareren en gebruiken	M IC 814 BC 04
➤ gegevensstructuren in uitdrukkingen en in in- en uitvoeropdrachten gebruiken	M IC 814 BC 05
➤ de controlestructuren implementeren	M IC 814 BC 06
➤ functies en procedures aanmaken en gebruiken	M IC 814 BC 07
➤ geheugentabellen gebruiken	M IC 814 BC 08
➤ de bestandsonderdelen van een project situeren	M IC 814 BC 09
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 814 BC 10
➤ het begrip object situeren	M IC 814 BC 11

2.8 Module Programmeren Tweede Taal 2 (815)

2.8.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Programmeren Tweede Taal 2" wordt de basis van het programmeren verder aangeleerd, toegepast en ingeoeffend.

De cursist krijgt zicht op en leert omgaan met alle noodzakelijke vaardigheden door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een programmeertaal en kan hij de taal probleemoplossend toepassen.

2.8.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Programmeren Tweede Taal 1".

2.8.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan elementair werken met een programmeertaal.

2.8.4 Studieduur

60 Lt TV

2.8.5 Basiscompetenties

Module Programmeren Tweede Taal 2	M IC 815
De cursist kan	
➤ dynamische tabellen gebruiken	M IC 815 BC 01
➤ functies en procedures verfijnen	M IC 815 BC 02
➤ een programmabibliotheek opstellen	M IC 815 BC 03
➤ sorteer- en zoekroutines opstellen en gebruiken	M IC 815 BC 04
➤ samengestelde gegevenstypes definiëren, declareren en gebruiken	M IC 815 BC 05
➤ lijsten hanteren	M IC 815 BC 06
➤ gegevens in een bestand volgens de sequentiële, directe en binaire toegangsmodi organiseren	M IC 815 BC 07
➤ gegevens naar de printer sturen	M IC 815 BC 08

2.9 Module Programmeren Tweede Taal 3 (816)

2.9.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Programmeren Tweede Taal 3" wordt het programmeren verder aangeleerd, toegepast en ingeoefend.

De cursist krijgt zicht op en leert omgaan met alle noodzakelijke vaardigheden door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist het geavanceerd programmeren.

2.9.2 *Instapvereisten*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Programmeren Tweede Taal 1" en "Programmeren Tweede Taal 2".

2.9.3 *Gewenste voorkennis*

De cursist beheerst een programmeertaal en kan deze taal probleemoplossend toepassen.

2.9.4 *Studieduur*

60 Lt TV

2.9.5 *Basiscompetenties*

Module Programmeren Tweede Taal 3	M IC 816
De cursist kan	
➤ gegevens in een gegevensbank opslaan en bewerken	M IC 816 BC 01
➤ runtime-fouten, specifiek voor gegevensopslag, opsporen, opvangen en afhandelen	M IC 816 BC 02
➤ koppelingen naar toepassingssoftware realiseren	M IC 816 BC 03
➤ gegevens met randapparatuur uitwisselen	M IC 816 BC 04

2.10 Module Programmeren Tweede Taal 4 (817)

2.10.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Programmeren Tweede Taal 4" levert de cursist het bewijs door middel van een geïntegreerde oefening, dat hij een probleem kan analyseren en de oplossing door een zelf ontwikkeld programma kan verkrijgen.

2.10.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Programmeren Tweede Taal 1", "Programmeren Tweede Taal 2" en "Programmeren Tweede Taal 3".

2.10.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan geavanceerd programmeren. Hij kan een koppeling maken met toepassingssoftware.

2.10.4 Studieduur

60 Lt TV

2.10.5 Basiscompetenties

Module Programmeren Tweede Taal 4	M IC 817
De cursist kan	
➤ een probleem binnen de mogelijkheden van de programmeertaal analyseren en oplossen.	M IC 817 BC 01

2.11 Module Data-Analyse (818)

2.11.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Data-Analyse" neemt de cursist kennis van de elementaire begrippen van data-analyse. De cursist krijgt zicht op de nodige basistechnieken en leert omgaan met de basisvaardigheden door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan hij een relationele gegevensbank aanmaken.

2.11.2 Instapvereisten

Geen

2.11.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan een gesteld probleem analyseren en de oplossing in kaart brengen.

2.11.4 Studieduur

60 Lt TV

2.11.5 Basiscompetenties

Module Data-Analyse	M IC 818
De cursist kan	
➤ doel en nut van data-analyse verklaren	M IC 818 BC 01
➤ de data-analyse binnen de verschillende soorten analyses situeren	M IC 818 BC 02
➤ databankmodellen onderscheiden	M IC 818 BC 03
➤ enkelvoudige en samengestelde sleutels opstellen	M IC 818 BC 04
➤ relatietypes onderscheiden	M IC 818 BC 05
➤ een entiteiten-relatie-diagram opstellen	M IC 818 BC 06
➤ een gegevensbank normaliseren	M IC 818 BC 07
➤ een dataflowdiagram of een state transition diagram opstellen	M IC 818 BC 08
➤ een relationeel databasemodel opstellen	M IC 818 BC 09
➤ een relationele gegevensbank maken	M IC 818 BC 10

2.12 Module Programmeren Gegevensbank 1 (819)

2.12.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Programmeren Gegevensbank 1" wordt de basis van het programmeren in een gegevensbank aangeleerd en toegepast.

De cursist neemt kennis van de elementaire begrippen van het programmeren in een gegevensbank. Hij krijgt zicht op en leert omgaan met basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist elementair programmeren in een gegevensbank.

2.12.2 Instapvereisten

Geen

2.12.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan een gesteld probleem analyseren en de oplossing in kaart brengen.

2.12.4 Studieduur

60 Lt TV

2.12.5 Basiscompetenties

Module Programmeren Gegevensbank 1	M IC 819
De cursist kan	
➤ gegevenstypes definiëren en declareren	M IC 819 BC 01
➤ de programmastructuren van de programmeeromgeving gebruiken	M IC 819 BC 02
➤ functies en procedures opstellen en compileren	M IC 819 BC 03
➤ recordssets via programmacode hanteren	M IC 819 BC 04
➤ een databank normaliseren	M IC 819 BC 05
➤ eenvoudige gebeurtenissen verbonden aan besturingselementen afhandelen	M IC 819 BC 06
➤ eenvoudige gebeurtenissen in verband met datagegevens afhandelen	M IC 819 BC 07
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 819 BC 08

2.13 Module Programmeren Gegevensbank 2 (820)

2.13.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Programmeren Gegevensbank 2" wordt het programmeren in een gegevensbank verder aangeleerd, toegepast en inge oefend.

De cursist krijgt zicht op en leert omgaan met alle noodzakelijke vaardigheden door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist programmeren in een gegevensbank.

2.13.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Programmeren Gegevensbank 1".

2.13.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan elementair programmeren in een gegevensbank.

2.13.4 Studieduur

60 Lt TV

2.13.5 Basiscompetenties

Module Programmeren Gegevensbank 2	M IC 820
De cursist kan	
➤ complexe gebeurtenissen verbonden aan besturingselementen afhandelen	M IC 820 BC 01
➤ complexe gebeurtenissen in verband met datagegevens afhandelen	M IC 820 BC 02
➤ fouten in de ontwikkelde procedures opvangen en afhandelen	M IC 820 BC 03
➤ objecten declareren	M IC 820 BC 04
➤ eigenschappen en methoden van gedeclareerde objecten gebruiken	M IC 820 BC 05
➤ een gegevensbank in een omgeving met meerdere gebruikers organiseren	M IC 820 BC 06

2.14 Module Programmeren Gegevensbank 3 (821)

2.14.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Programmeren Gegevensbank 3" levert de cursist het bewijs door middel van een geïntegreerde oefening, dat hij een probleem binnen in een gegevensbank kan analyseren en oplossen.

2.14.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Programmeren Gegevensbank 1" en "Programmeren Gegevensbank 2".

2.14.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan programmeren in een gegevensbank.

2.14.4 Studieduur

60 Lt TV

2.14.5 Basiscompetenties

Module Programmeren Gegevensbank 3	M IC 821
De cursist kan	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ een programmeerbaar probleem binnen de mogelijkheden van en in een gegevensbank analyseren en oplossen 	M IC 821 BC 01

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2007 betreffende de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor het studiegebied informatie- en communicatietechnologie.

Brussel, 19 juli 2007.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

K. PEETERS

De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming,

F. VANDENBROUCKE

BIJLAGE III. – De modulaire opleiding “Informatica: toepassingssoftware”



Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming

1 september 2007

STUDIEGEBIED

ICT

Modulaire opleiding

Informatica: Toepassingssoftware

AO IC 003

Inhoud

- 1 Deel 1 Opleiding
 - 1.1 Korte beschrijving
 - 1.1.1 Inhoud
 - 1.1.2 Modules
 - 1.1.3 Niveau en soort vak
 - 1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied
 - 1.3 Studieduur
 - 1.4 Modules en leertraject
 - 1.4.1 Modules
 - 1.4.2 Leertraject
 - 1.5 Sleutelvaardigheden
- 2 Deel 2 Modules
 - 2.1 Module Initiatie in de Informatica (G100)
 - 2.1.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.1.2 Instapvereisten
 - 2.1.3 Studieduur
 - 2.1.4 Basiscompetenties
 - 2.2 Module Tekstverwerking 1 (822)
 - 2.2.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.2.2 Instapvereisten
 - 2.2.3 Studieduur
 - 2.2.4 Basiscompetenties
 - 2.3 Module Tekstverwerking 2 (823)
 - 2.3.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.3.2 Instapvereisten
 - 2.3.3 Gewenste voorkennis
 - 2.3.4 Studieduur
 - 2.3.5 Basiscompetenties
 - 2.4 Module Tekstverwerking 3 (824)
 - 2.4.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.4.2 Instapvereisten
 - 2.4.3 Gewenste voorkennis
 - 2.4.4 Studieduur
 - 2.4.5 Basiscompetenties
 - 2.5 Module Desktoppublishing 1 (825)
 - 2.5.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.5.2 Instapvereisten
 - 2.5.3 Studieduur
 - 2.5.4 Basiscompetenties
 - 2.6 Module Desktoppublishing 2 (826)
 - 2.6.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.6.2 Instapvereisten
 - 2.6.3 Gewenste voorkennis
 - 2.6.4 Studieduur
 - 2.6.5 Basiscompetenties
 - 2.7 Module Rekenblad 1 (827)
 - 2.7.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.7.2 Instapvereisten
 - 2.7.3 Studieduur
 - 2.7.4 Basiscompetenties
 - 2.8 Module Rekenblad 2 (828)
 - 2.8.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.8.2 Instapvereisten

- 2.8.3 Gewenste voorkennis
- 2.8.4 Studieduur
- 2.8.5 Basiscompetenties
- 2.9 Module Rekenblad 3 (829)
 - 2.9.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.9.2 Instapvereisten
 - 2.9.3 Gewenste voorkennis
 - 2.9.4 Studieduur
 - 2.9.5 Basiscompetenties
- 2.10 Module Gegevensbeheer 1 (830)
 - 2.10.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.10.2 Instapvereisten
 - 2.10.3 Studieduur
 - 2.10.4 Basiscompetenties
- 2.11 Module Gegevensbeheer 2 (831)
 - 2.11.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.11.2 Instapvereisten
 - 2.11.3 Gewenste voorkennis
 - 2.11.4 Studieduur
 - 2.11.5 Basiscompetenties
- 2.12 Module Gegevensbeheer 3 (832)
 - 2.12.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.12.2 Instapvereisten
 - 2.12.3 Gewenste voorkennis
 - 2.12.4 Studieduur
 - 2.12.5 Basiscompetenties
- 2.13 Module Presentatie (833)
 - 2.13.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.13.2 Instapvereisten
 - 2.13.3 Studieduur
 - 2.13.4 Basiscompetenties
- 2.14 Module Agenda- en taakbeheer (834)
 - 2.14.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.14.2 Instapvereisten
 - 2.14.3 Studieduur
 - 2.14.4 Basiscompetenties
- 2.15 Module Rastertekenen 1 (835)
 - 2.15.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.15.2 Instapvereisten
 - 2.15.3 Studieduur
 - 2.15.4 Basiscompetenties
- 2.16 Module Rastertekenen 2 (836)
 - 2.16.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.16.2 Instapvereisten
 - 2.16.3 Gewenste voorkennis
 - 2.16.4 Studieduur
 - 2.16.5 Basiscompetenties
- 2.17 Module Vectorieel Tekenen 1 (837)
 - 2.17.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.17.2 Instapvereisten
 - 2.17.3 Studieduur
 - 2.17.4 Basiscompetenties
- 2.18 Module Vectorieel Tekenen 2 (838)
 - 2.18.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.18.2 Instapvereisten
 - 2.18.3 Gewenste voorkennis

- 2.18.4 Studieduur
- 2.18.5 Basiscompetenties
- 2.19 Module Vectorieel Tekenen 3 (839)
 - 2.19.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.19.2 Instapvereisten
 - 2.19.3 Gewenste voorkennis
 - 2.19.4 Studieduur
 - 2.19.5 Basiscompetenties
- 2.20 Module Multimedia 1 (840)
 - 2.20.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.20.2 Instapvereisten
 - 2.20.3 Studieduur
 - 2.20.4 Basiscompetenties
- 2.21 Module Multimedia 2 (841)
 - 2.21.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.21.2 Instapvereisten
 - 2.21.3 Gewenste voorkennis
 - 2.21.4 Studieduur
 - 2.21.5 Basiscompetenties
- 2.22 Module Internet 1 (842)
 - 2.22.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.22.2 Instapvereisten
 - 2.22.3 Studieduur
 - 2.22.4 Basiscompetenties
- 2.23 Module Webdesign 1 (843)
 - 2.23.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.23.2 Instapvereisten
 - 2.23.3 Studieduur
 - 2.23.4 Basiscompetenties
- 2.24 Module Webdesign 2 (844)
 - 2.24.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.24.2 Instapvereisten
 - 2.24.3 Gewenste voorkennis
 - 2.24.4 Studieduur
 - 2.24.5 Basiscompetenties
- 2.25 Module Webscripting (845)
 - 2.25.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.25.2 Instapvereisten
 - 2.25.3 Gewenste voorkennis
 - 2.25.4 Studieduur
 - 2.25.5 Basiscompetenties
- 2.26 Module Internet 2 (846)
 - 2.26.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.26.2 Instapvereisten
 - 2.26.3 Studieduur
 - 2.26.4 Basiscompetenties
- 2.27 Module Rastertekenen 3 (847)
 - 2.27.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.27.2 Instapvereisten
 - 2.27.3 Studieduur
 - 2.27.4 Basiscompetenties
- 2.28 Module Rastertekenen 4 (848)
 - 2.28.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.28.2 Instapvereisten
 - 2.28.3 Studieduur
 - 2.28.4 Basiscompetenties

2.29 Module Webanimatie (849)

2.29.1 Situering van de module in de opleiding

2.29.2 Instapvereisten

2.29.3 Studieduur

2.29.4 Basiscompetenties

2.30 Module Update (850)

2.30.1 Situering van de module in de opleiding

2.30.2 Gewenste voorkennis

2.30.3 Studieduur

2.30.4 Basiscompetenties

1 Deel 1 Opleiding

1.1 Korte beschrijving

1.1.1 Inhoud

De opleiding **Informatica: Toepassingssoftware** dient gesitueerd te worden binnen het studiegebied ICT. Deze opleiding komt tegemoet aan de opdracht van het volwassenenonderwijs om de cursist kennis, vaardigheden en attitudes bij te brengen voor het maatschappelijk functioneren, het deelnemen aan verder onderwijs of de uitoefening van een beroep.

De opleiding stoelt op vier pijlers: basis, tools, tekenen en nieuwe technologieën.

Een eerste pijler betreft een basisaanbod van courante toepassingssoftware met name tekstverwerking, desktoppublishing, rekenblad en gegevensbeheer.

Een tweede pijler betreft tools die in de bestuurlijke informatica essentieel zijn met name de presentatie, agenda- en taakheer.

Een derde pijler betreft tekenen. Raster- en vectorieel tekenen werken functioneel verschillend, los van de toegepaste toepassingssoftware.

Een vierde pijler betreft nieuwe technologieën zoals multimedia en internet.

In de opleiding **Informatica: Toepassingssoftware** leert de cursist werken met toepassingssoftwarepakketten met betrekking tot tekstverwerking, desktoppublishing, rekenblad, gegevensbeheer, presentatie, agenda- en taakbeheer, tekenen, multimedia en internet.

Na het beëindigen van deze opleiding kan de cursist omgaan met deze toepassingssoftware.

1.1.2 Modules

De opleiding **Informatica: Toepassingssoftware** bestaat uit 30 modules van telkens 60 Lt. De totale opleiding omvat dus 1800 Lt. De modules zijn:

- Initiatie in de Informatica
- Tekstverwerking 1
- Tekstverwerking 2
- Tekstverwerking 3
- Desktoppublishing 1
- Desktoppublishing 2
- Rekenblad 1
- Rekenblad 2
- Rekenblad 3
- Gegevensbeheer 1
- Gegevensbeheer 2
- Gegevensbeheer 3
- Presentatie
- Agenda- en Taakbeheer
- Raster-Tekenen 1
- Raster-Tekenen 2
- Vectorieel Tekenen 1
- Vectorieel Tekenen 2
- Vectorieel Tekenen 3
- Multimedia 1
- Multimedia 2
- Internet 1
- Webdesign 1
- Webdesign 2
- Webscripting
- Internet 2
- Rastertekenen 3

- Rastertekenen 4
- Webanimatie
- Update

Inhoudelijk is een module een op zichzelf staand geheel van basiscompetenties. In elke module worden vaardigheden/technieken aangeleerd en inge oefend door middel van een aantal opdrachten/oefeningen. De modules zijn, in de mate van het mogelijke, geformuleerd los van de momenteel op de markt beschikbare softwarepakketten. De modules zijn opgevat als clusters van doelstellingen die met diverse pakketten toepassingssoftware kunnen gerealiseerd worden. Hiermee wordt het mogelijk in te spelen op de meest recente ontwikkelingen in dit snel evoluerend leergebied. Zo wordt ruimte geschapen om te anticiperen op toekomstige ontwikkelingen.

Volgende modules zijn sequentieel:

- Tekstverwerking 1, Tekstverwerking 2, Tekstverwerking 3
- Desktoppublishing 1, Desktoppublishing 2
- Rekenblad 1, Rekenblad 2, Rekenblad 3
- Gegevensbeheer 1, Gegevensbeheer 2, Gegevensbeheer 3
- Rastertekenen 1, Rastertekenen 2, Rastertekenen 3, Rastertekenen 4
- Vectorieel tekenen 1, Vectorieel tekenen 2, Vectorieel tekenen 3
- Multimedia 1, Multimedia 2
- Webdesign 1, Webdesign 2, Webscripting, Webanimatie
- Internet 1, Internet 2

Door de concrete, specifieke en operationele formulering van de basiscompetenties zijn in- en uitstapniveau duidelijk omschreven zodat zowel onderwijsvrager als -verstrekker het leertraject optimaal kan hanteren. Cursisten die bepaalde vaardigheden op een bepaald niveau verworven hebben, kunnen dus een kortere leerweg volgen. Flexibilisering van het aanbod is hiermee ook op inhoudelijke basis zonder meer mogelijk.

1.1.3 Niveau en soort vak

Alle lestijden werden als TV gekwalificeerd.

1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied

Nr.	Opleidingen	Code	Lestijden	Niveau
1	Informatica: Computer- & Besturingssystemen en Netwerken	AO IC 001	600	TSO 3
2	Informatica: Programmeren	AO IC 002	840	TSO 3
3	Informatica: Toepassingssoftware	AO IC 003	1800	TSO 3
4	Informatica: Toepassingssoftware - verkort	AO IC 004	1200	TSO 3

1.3 Studieduur

1800 Lt TV

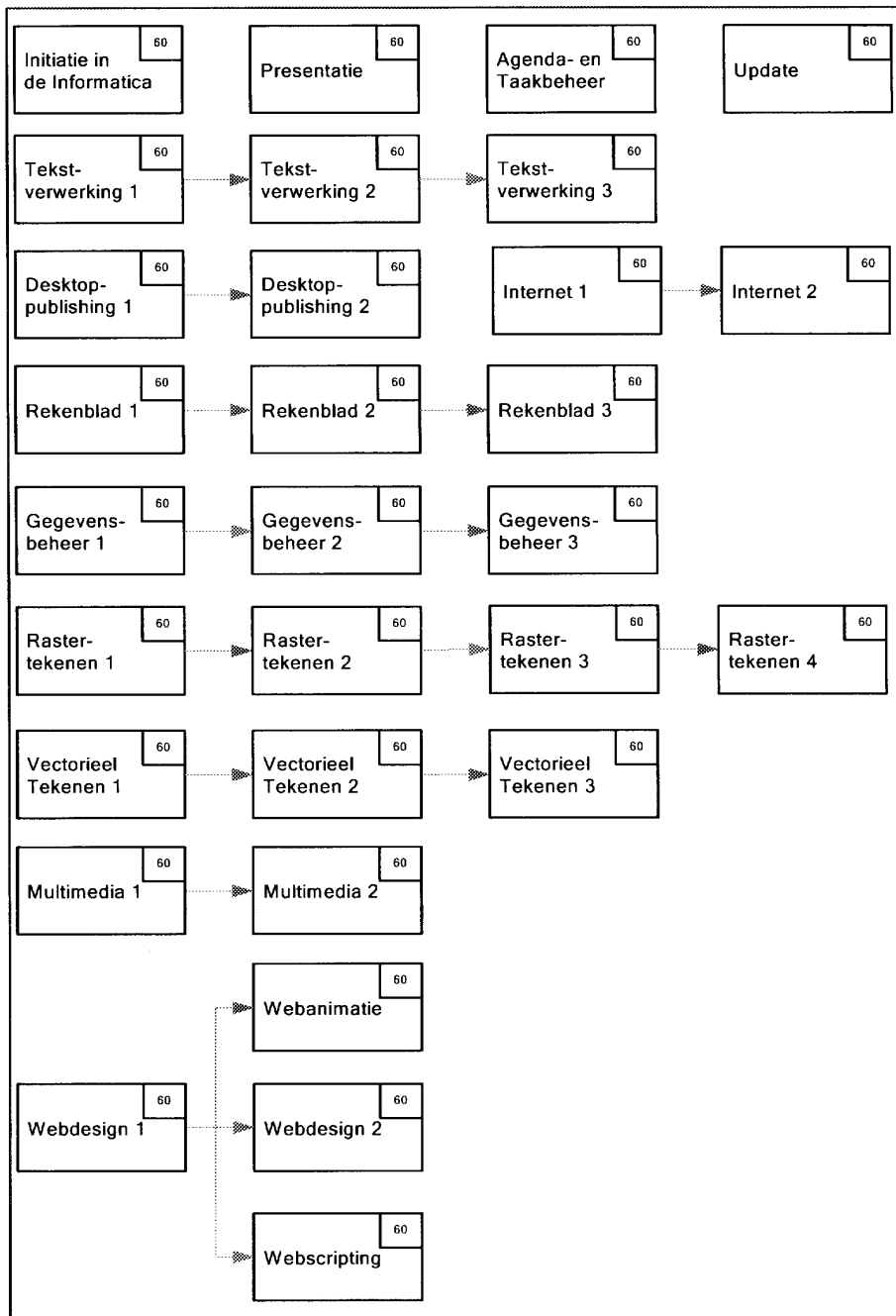
Certificaat van de opleiding: INFORMATICA: TOEPASSINGSSOFTWARE: 1800 Lt

1.4 Modules en leertraject

1.4.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak
Initiatie in de Informatica	M IC G100	60	TV Informaticoepassingen
Tekstverwerking 1	M IC 822	60	TV Informaticoepassingen
Tekstverwerking 2	M IC 823	60	TV Informaticoepassingen
Tekstverwerking 3	M IC 824	60	TV Informaticoepassingen
Desktoppublishing 1	M IC 825	60	TV Informaticoepassingen
Desktoppublishing 2	M IC 826	60	TV Informaticoepassingen
Rekenblad 1	M IC 827	60	TV Informaticoepassingen
Rekenblad 2	M IC 828	60	TV Informaticoepassingen
Rekenblad 3	M IC 829	60	TV Informaticoepassingen
Gegevensbeheer 1	M IC 830	60	TV Informaticoepassingen
Gegevensbeheer 2	M IC 831	60	TV Informaticoepassingen
Gegevensbeheer 3	M IC 832	60	TV Informaticoepassingen
Presentatie	M IC 833	60	TV Informaticoepassingen
Agenda- en Taakbeheer	M IC 834	60	TV Informaticoepassingen
Rastertekenen 1	M IC 835	60	TV Informaticoepassingen
Rastertekenen 2	M IC 836	60	TV Informaticoepassingen
Vectorieel Tekenen 1	M IC 837	60	TV Informaticoepassingen
Vectorieel Tekenen 2	M IC 838	60	TV Informaticoepassingen
Vectorieel Tekenen 3	M IC 839	60	TV Informaticoepassingen
Multimedia 1	M IC 840	60	TV Informaticoepassingen
Multimedia 2	M IC 841	60	TV Informaticoepassingen
Internet 1	M IC 842	60	TV Informaticoepassingen
Webdesign 1	M IC 843	60	TV Informaticoepassingen
Webdesign 2	M IC 844	60	TV Informaticoepassingen
Webscripting	M IC 845	60	TV Informaticoepassingen
Internet 2	M IC 846	60	TV Informaticoepassingen
Rastertekenen 3	M IC 847	60	TV Informaticoepassingen
Rastertekenen 4	M IC 848	60	TV Informaticoepassingen
Webanimatie	M IC 849	60	TV Informaticoepassingen
Update	M IC 850	60	TV Informaticoepassingen

1.4.2 Leertraject



1.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien	SV02
Creativiteit	in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren	SV07
Een werkplan kunnen maken	in staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten	SV10
Kunnen omgaan met informatie	in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken	SV16
Leerbekwaamheid	in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen	SV18
Leergierigheid	in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen	SV19
Planmatig denken	in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren	SV22

2 Deel 2 Modules

2.1 Module Initiatie in de Informatica (G100)

2.1.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Initiatie in de Informatica" krijgt de cursist zicht op de mogelijkheden van informatica. Het doel van deze module is de volledige leek zorgvuldig geselecteerde informaticakennis en -vaardigheden te bezorgen om hem voor te bereiden op het uitvoeren van reële taken met een computer.

De cursist heeft na het beëindigen van deze module elementaire kennis van en inzicht in de basistechnieken van een computersysteem, een besturingssysteem, toepassingssoftware, programmeren en netwerken.

2.1.2 *Instapvereisten*

Geen

2.1.3 *Studieduur*

60 Lt TV

2.1.4 *Basiscompetenties*

Module Initiatie in de Informatica	M IC G100
De cursist kan	
➤ doel en nut van een computersysteem verklaren	M IC G100 BC 01
➤ de basiscomponenten van een computersysteem aaneen schakelen en gebruiken	M IC G100 BC 02
➤ doel en nut van een besturingssysteem verklaren	M IC G100 BC 03
➤ de basisvaardigheden van een besturingssysteem uitvoeren	M IC G100 BC 04
➤ doel en nut van toepassingssoftware verklaren	M IC G100 BC 05
➤ het onderscheid tussen een tekstverwerker, een rekenblad, een databanktoepassing en een presentatie-/tekenpakket aangeven	M IC G100 BC 06
➤ doel en nut van programmeertalen verklaren	M IC G100 BC 07
➤ doel en nut van datacommunicatie, lokale en wereldwijde netwerken verklaren	M IC G100 BC 08
➤ een geïnstalleerde browser met de nodige aangesloten hardware gebruiken	M IC G100 BC 09
➤ op een veilige en ergonomische manier computersystemen gebruiken	M IC G100 BC 10

2.2 Module Tekstverwerking 1 (822)

2.2.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Tekstverwerking 1" worden de grondbeginselen van tekstverwerking aangeleerd. De cursist leert de elementaire begrippen van tekstverwerking. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.2.2 Instapvereisten

Geen

2.2.3 Studieduur

60 Lt TV

2.2.4 Basiscompetenties

Module Tekstverwerking 1	M IC 822
De cursist kan	
➤ doel en nut van tekstverwerking uitleggen	M IC 822 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van het tekstverwerkingspakket gebruiken	M IC 822 BC 02
➤ een document aanmaken	M IC 822 BC 03
➤ een document corrigeren	M IC 822 BC 04
➤ een tekstdeel verplaatsen, wissen, kopiëren en invoegen	M IC 822 BC 05
➤ met meerdere documenten tegelijk werken	M IC 822 BC 06
➤ tekens, woorden, alinea's, pagina's en documenten opmaken	M IC 822 BC 07
➤ een eenvoudige tabel aanmaken	M IC 822 BC 08
➤ teksten en tekstdelen afdrukken	M IC 822 BC 09
➤ tekstdelen, teksten en bestanden in verschillende formaten opslaan en opvragen	M IC 822 BC 10
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 822 BC 11
➤ de weergave en de grootte van een pagina op het beeldscherm instellen	M IC 822 BC 12

2.3 Module Tekstverwerking 2 (823)

2.3.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Tekstverwerking 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van tekstverwerking aangeleerd en inge oefend.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist met een tekstverwerkingspakket werken en kan hij dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.3.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Tekstverwerking 1".

2.3.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire basisbegrippen en beheerst de basisvaardigheden van tekstverwerking.

2.3.4 Studieduur

60 Lt TV

2.3.5 Basiscompetenties

Module Tekstverwerking 2	M IC 823
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 823 BC 01
➤ figuren invoegen, bewerken, tekenen en verwijderen	M IC 823 BC 02
➤ diverse automatische verwijzingen in een document maken	M IC 823 BC 03
➤ tekstopmaak automatiseren	M IC 823 BC 04
➤ een tabel opmaken en bewerken	M IC 823 BC 05
➤ een standaarddocument en een gegevensbestand samenvoegen	M IC 823 BC 06
➤ documentsjablonen ontwerpen	M IC 823 BC 07
➤ menu's en werkbalken aanpassen en sneltoetsen ontwerpen	M IC 823 BC 08

2.4 Module Tekstverwerking 3 (824)

2.4.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Tekstverwerking 3" worden de cursist de geavanceerde en geautomatiseerde mogelijkheden van een tekstverwerkingspakket aangeleerd. De cursist leert deze geautomatiseerde functies probleemoplossend toepassen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist ook bestanden uitwisselen met andere programma's.

2.4.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Tekstverwerking 1" en "Tekstverwerking 2".

2.4.3 Gewenste voorkennis

De cursist beheerst een tekstverwerkingspakket en kan dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.4.4 Studieduur

60 Lt TV

2.4.5 Basiscompetenties

Module Tekstverwerking 3	M IC 824
De cursist kan	
➤ hulpprogramma's gebruiken	M IC 824 BC 01
➤ macro's aanmaken en gebruiken	M IC 824 BC 02
➤ programmamodules ontwikkelen	M IC 824 BC 03
➤ bestanden tussen het gebruikte tekstverwerkingspakket en andere programma's uitwisselen	M IC 824 BC 04
➤ een installatie uitvoeren en aanpassen	M IC 824 BC 05
➤ invulformulieren ontwerpen	M IC 824 BC 06
➤ hoofd- en subdocumenten samenstellen	M IC 824 BC 07
➤ menu's en werkbalken ontwerpen	M IC 824 BC 08

2.5 Module Desktoppublishing 1 (825)

2.5.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Desktoppublishing 1" worden de grondbeginselen van desktoppublishing aangeleerd. De cursist leert de elementaire begrippen van desktoppublishing. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.5.2 Instapvereisten

Geen

2.5.3 Studieduur

60 Lt TV

2.5.4 Basiscompetenties

Module Desktoppublishing 1	M IC 825
De cursist kan	
➤ doel en nut van desktoppublishing uitleggen	M IC 825 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van een desktoppublishingpakket gebruiken	M IC 825 BC 02
➤ een desktoppublishingtraject beschrijven	M IC 825 BC 03
➤ de lay-out van een pagina/document ontwerpen	M IC 825 BC 04
➤ beeld- en tekstobjecten importeren, bewerken en schikken	M IC 825 BC 05
➤ illustraties en teksten importeren en samenvoegen	M IC 825 BC 06
➤ documenten afdrukken	M IC 825 BC 07
➤ een documentsjabloon toepassen	M IC 825 BC 08
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 825 BC 09

2.6 Module Desktoppublishing 2 (826)

2.6.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Desktoppublishing 2" worden de meer uitgebreide technieken van desktoppublishing aangeleerd en ingeoefend.

De cursist leert geavanceerde vaardigheden door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist geavanceerde opmaaktechnieken creatief gebruiken.

2.6.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Desktoppublishing 1".

2.6.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire werking en beheerst de basisvaardigheden van desktoppublishing.

2.6.4 Studieduur

60 Lt TV

2.6.5 Basiscompetenties

Module Desktoppublishing 2	M IC 826
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 826 BC 01
➤ beeld- en tekstmateriaal digitaliseren en bewerken	M IC 826 BC 02
➤ omvangrijke documenten opstellen	M IC 826 BC 03
➤ bestanden met andere programma's uitwisselen	M IC 826 BC 04
➤ hulpprogramma's gebruiken	M IC 826 BC 05
➤ een installatie uitvoeren en aanpassen	M IC 826 BC 06

2.7 Module Rekenblad 1 (827)

2.7.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rekenblad 1" worden de grondbeginselen van het werken met een rekenblad aangeleerd.

De cursist leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.7.2 Instapvereisten

Geen

2.7.3 Studieduur

60 Lt TV

2.7.4 Basiscompetenties

Module Rekenblad 1	M IC 827
De cursist kan	
➤ doel en nut van een rekenblad uitleggen	M IC 827 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van het rekenbladpakket gebruiken	M IC 827 BC 02
➤ een werkblad definiëren en opmaken	M IC 827 BC 03
➤ gegevens invoeren, wijzigen en verwijderen	M IC 827 BC 04
➤ bereiken instellen en gebruiken	M IC 827 BC 05
➤ de lay-out van een werkblad wijzigen	M IC 827 BC 06
➤ een werkblad afdrukken	M IC 827 BC 07
➤ standaardgrafieken aanmaken	M IC 827 BC 08
➤ basisformules maken en ingebouwde basisfuncties gebruiken	M IC 827 BC 09
➤ bestanden op verschillende manieren en in verschillende formaten opslaan en opvragen	M IC 827 BC 10
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 827 BC 11
➤ de weergave en de grootte van een rekenblad op het beeldscherm instellen	M IC 827 BC 12

2.8 Module Rekenblad 2 (828)

2.8.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rekenblad 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van het werken met een rekenblad aangeleerd en ingeoefend.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een rekenbladpakket en kan hij dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.8.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Rekenblad 1".

2.8.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire werking en beheerst de basisvaardigheden van een rekenblad.

2.8.4 Studieduur

60 Lt TV

2.8.5 Basiscompetenties

Module Rekenblad 2	M IC 828
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 828 BC 01
➤ met meerdere werkbladen en rekenbladbestanden werken	M IC 828 BC 02
➤ een foutenanalyse uitvoeren	M IC 828 BC 03
➤ geavanceerde weergaven van gegevens instellen	M IC 828 BC 04
➤ sjablonen aanmaken, aanpassen en gebruiken	M IC 828 BC 05
➤ gegevenslijsten met automatische berekeningen en overeenkomstige functies gebruiken	M IC 828 BC 06
➤ kruistabellen gebruiken	M IC 828 BC 07
➤ menu's, werkbalken en sneltoetsen ontwerpen en aanpassen	M IC 828 BC 08
➤ geavanceerde grafieken aanmaken, bewerken en gebruiken	M IC 828 BC 09
➤ geavanceerde formules en ingebouwde functies gebruiken	M IC 828 BC 10

2.9 Module Rekenblad 3 (829)

2.9.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Rekenblad 3" wordt de automatisering van een rekenblad met de macrotaal aangeleerd.

De cursist leert macro's opnemen en in de macro-editor bijwerken.

Bij het beëindigen van deze module kan hij het rekenblad automatiseren door het gebruik van de macrotaal en commandotaal. Hij kan ook bestanden tussen het gebruikte rekenblad en andere programma's uitwisselen.

2.9.2 *Instapvereisten*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Rekenblad 1" en "Rekenblad 2".

2.9.3 *Gewenste voorkennis*

De cursist beheerst een rekenbladpakket en kan dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.9.4 *Studieduur*

60 Lt TV

2.9.5 *Basiscompetenties*

Module Rekenblad 3	M IC 829
De cursist kan	
➤ functies op gegevenslijsten toepassen	M IC 829 BC 01
➤ rapporten en scenario's ontwerpen	M IC 829 BC 02
➤ macro's aanmaken en gebruiken	M IC 829 BC 03
➤ bestanden tussen het gebruikte rekenblad en andere programma's uitwisselen	M IC 829 BC 04
➤ een installatie aanpassen	M IC 829 BC 05
➤ programmamodules ontwikkelen	M IC 829 BC 06

2.10 Module Gegevensbeheer 1 (830)

2.10.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Gegevensbeheer 1" worden de grondbeginselen van het werken met een geïnformatiseerde gegevensbank aangeleerd.

De cursist leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.10.2 Instapvereisten

Geen

2.10.3 Studieduur

60 Lt TV

2.10.4 Basiscompetenties

Module Gegevensbeheer 1	M IC 830
De cursist kan	
➤ doel en nut van een gegevensbank uitleggen	M IC 830 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van een gegevensbeheerpakket gebruiken	M IC 830 BC 02
➤ de structuur van een tabel aanmaken en wijzigen	M IC 830 BC 03
➤ het onderscheid tussen verschillende gegevenstypes maken	M IC 830 BC 04
➤ basiseigenschappen van velden instellen	M IC 830 BC 05
➤ records invoeren, wijzigen en verwijderen	M IC 830 BC 06
➤ indexen aanmaken, wijzigen en gebruiken	M IC 830 BC 07
➤ records opzoeken	M IC 830 BC 08
➤ records sorteren	M IC 830 BC 09
➤ formulieren opstellen en gebruiken	M IC 830 BC 10
➤ rapporten opstellen en gebruiken	M IC 830 BC 11
➤ eenvoudige query's maken en uitvoeren	M IC 830 BC 12
➤ een relationeel model opstellen	M IC 830 BC 13
➤ een gegevensbank opslaan	M IC 830 BC 14
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 830 BC 15

2.11 Module Gegevensbeheer 2 (831)

2.11.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Gegevensbeheer 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van het werken met een geïnformatiseerde gegevensbank aangeleerd en inge oefend.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een gegevensbeheerpakket en kan hij dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.11.2 Instapvereisten

De module "Gegevensbeheer 1".

2.11.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire werking en de basisbegrippen van een gegevensbeheerpakket.

2.11.4 Studieduur

60 Lt TV

2.11.5 Basiscompetenties

Module Gegevensbeheer 2	M IC 831
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 831 BC 01
➤ complexe query's maken en uitvoeren	M IC 831 BC 02
➤ alle eigenschappen voor de velden instellen	M IC 831 BC 03
➤ geavanceerde formulieren aanmaken en aanpassen	M IC 831 BC 04
➤ geavanceerde rapporten aanmaken en aanpassen	M IC 831 BC 05
➤ ingebouwde functies gebruiken	M IC 831 BC 06
➤ een relationele gegevensbank normaliseren en ontwikkelen	M IC 831 BC 07

2.12 Module Gegevensbeheer 3 (832)

2.12.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Gegevensbeheer 3" wordt de automatisering van een gegevensbank met de macrotaal aangeleerd.

Bij het beëindigen van deze module kan hij het gegevensbeheerpakket automatiseren door het gebruik van de macrotaal. Hij kan ook bestanden tussen de gebruikte gegevensbank en andere programma's uitwisselen.

2.12.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Gegevensbeheer 1" en "Gegevensbeheer 2".

2.12.3 Gewenste voorkennis

De cursist beheerst een gegevensbeheerpakket en kan dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.12.4 Studieduur

60 Lt TV

2.12.5 Basiscompetenties

Module Gegevensbeheer 3	M IC 832
De cursist kan	
➤ een gegevensbeveiliging realiseren	M IC 832 BC 01
➤ de SQL-taal begrijpen	M IC 832 BC 02
➤ macro's maken en gebruiken	M IC 832 BC 03
➤ formulier- en rapportgebonden gebeurtenissen van besturingselementgebonden gebeurtenissen onderscheiden	M IC 832 BC 04
➤ gebeurtenissen afhandelen	M IC 832 BC 05
➤ bestanden tussen de gebruikte gegevensbank en andere programma's uitwisselen	M IC 832 BC 06
➤ een installatie van een gegevensbeheerpakket uitvoeren en aanpassen	M IC 832 BC 07

2.13 Module Presentatie (833)

2.13.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Presentatie" wordt een presentatiepakket aangeleerd.

De cursist leert de begrippen van presenteren. Hij leert de presentatietechnieken door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een presentatie verzorgen.

2.13.2 Instapvereisten

Geen

2.13.3 Studieduur

60 Lt TV

2.13.4 Basiscompetenties

Module Presentatie	M IC 833
De cursist kan	
➤ doel en nut van een presentatiepakket uitleggen	M IC 833 BC 01
➤ in- en uitvoerapparatuur in functie van een presentatiepakket gebruiken	M IC 833 BC 02
➤ een presentatie aanmaken	M IC 833 BC 03
➤ tekst intypen, opmaken en plaatsen	M IC 833 BC 04
➤ objecten invoegen, aanpassen en gebruiken	M IC 833 BC 05
➤ presentatieweergaven opmaken, gebruiken en afdrukken	M IC 833 BC 06
➤ sjablonen aanmaken en gebruiken	M IC 833 BC 07
➤ een diavoorstelling maken	M IC 833 BC 08
➤ verbindingen maken met andere toepassingen	M IC 833 BC 09
➤ een presentatie opslaan en opvragen	M IC 833 BC 10
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 833 BC 11
➤ een presentatie geven	M IC 833 BC 12

2.14 Module Agenda- en taakbeheer (834)

2.14.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Agenda- en Taakbeheer" wordt het beheren van een agenda en een taakplanner aangeleerd.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een agenda en een taakplanner beheren.

2.14.2 Instapvereisten

Geen

2.14.3 Studieduur

60 Lt TV

2.14.4 Basiscompetenties

Module Agenda- en taakbeheer	M IC 834
De cursist kan	
➤ doel en nut van een agenda en taakbeheerpakket uitleggen	M IC 834 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van een agenda en een taakplanner gebruiken	M IC 834 BC 02
➤ een agenda samenstellen en aanpassen	M IC 834 BC 03
➤ diverse lijsten opbouwen en bijwerken	M IC 834 BC 04
➤ een logboek gebruiken	M IC 834 BC 05
➤ agenda's automatiseren en synchroniseren	M IC 834 BC 06
➤ een taakplan opstellen en aanpassen	M IC 834 BC 07
➤ weergavetechnieken gebruiken	M IC 834 BC 08
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 834 BC 09

2.15 Module Rastertekenen 1 (835)

2.15.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rastertekenen 1" worden de grondbeginselen van het rastertekenen aangeleerd. De cursist leert de elementaire begrippen van rastertekenen. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.15.2 Instapvereisten

Geen

2.15.3 Studieduur

60 Lt TV

2.15.4 Basiscompetenties

Module Rastertekenen 1	M IC 835
De cursist kan	
➤ doel en nut van een rastertekenpakket uitleggen	M IC 835 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van het tekenpakket gebruiken	M IC 835 BC 02
➤ een tekening aanmaken	M IC 835 BC 03
➤ beelden digitaliseren	M IC 835 BC 04
➤ beelden en tekeningen bewerken	M IC 835 BC 05
➤ selectie-, teken- en markeringstechnieken toepassen	M IC 835 BC 06
➤ tekeningen en beelden importeren en exporteren	M IC 835 BC 07
➤ documenten afdrukken	M IC 835 BC 08
➤ bestanden in verschillende formaten opslaan	M IC 835 BC 09
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 835 BC 10
➤ lagen hanteren	M IC 835 BC 11

2.16 Module Rastertekenen 2 (836)

2.16.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Rastertekenen 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van rastertekenen aangeleerd en ingeoeffend.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een rastertekenaanpak en kan hij dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.16.2 *Instapvereisten*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Rastertekenen 1".

2.16.3 *Gewenste voorkennis*

De cursist kent de elementaire basisbegrippen en de basisvaardigheden van rastertekenen.

2.16.4 *Studieduur*

60 Lt TV

2.16.5 *Basiscompetenties*

Module Rastertekenen 2	M IC 836
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 836 BC 01
➤ geavanceerde technieken voor het retoucheren van beelden gebruiken	M IC 836 BC 02
➤ filters en effecten op beelden toepassen	M IC 836 BC 03
➤ beeldcomposities maken	M IC 836 BC 04
➤ beelden in kleurkanalen opsplitsen	M IC 836 BC 05
➤ kleurkanalen gebruiken	M IC 836 BC 06
➤ compressietechnieken gebruiken	M IC 836 BC 07

2.17 Module Vectorieel Teken 1 (837)

2.17.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Vectorieel Teken 1" worden de grondbeginselen van het vectorieel tekenen aangeleerd.

De cursist leert de elementaire begrippen van het vectorieel tekenen. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.17.2 Instapvereisten

Geen

2.17.3 Studieduur

60 Lt TV

2.17.4 Basiscompetenties

Module Vectorieel Teken 1	M IC 837
De cursist kan	
➤ doel en nut van een vectorieel tekenpakket uitleggen	M IC 837 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van het vectorieel tekenpakket gebruiken	M IC 837 BC 02
➤ basistentiteiten tekenen	M IC 837 BC 03
➤ coördinatenstelsels gebruiken	M IC 837 BC 04
➤ een vectoriële tekening aanmaken en afwerken	M IC 837 BC 05
➤ lagen hanteren	M IC 837 BC 06
➤ opvulpatronen en lijntypes gebruiken	M IC 837 BC 07
➤ documenten afdrukken	M IC 837 BC 08
➤ bestanden in verschillende formaten opslaan en opvragen	M IC 837 BC 09
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 837 BC 10

2.18 Module Vectorieel Teken 2 (838)

2.18.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Vectorieel Teken 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van het vectorieel tekenen aangeleerd en inge oefend.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist het 2D-tekenen in een vectorieel tekenpakket en kan hij dat pakket met een gebruikersbibliotheek uitbreiden.

2.18.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Vectorieel Teken 1".

2.18.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire basisbegrippen en de basisvaardigheden van het vectorieel tekenen.

2.18.4 Studieduur

60 Lt TV

2.18.5 Basiscompetenties

Module Vectorieel Teken 2	M IC 838
De cursist kan	
➤ de configuratie van het pakket en een tekening instellen	M IC 838 BC 01
➤ een symbolenbibliotheek opstellen en ordenen	M IC 838 BC 02
➤ tekeningen dynamisch aan elkaar koppelen	M IC 838 BC 03
➤ een afdruklay-out opstellen	M IC 838 BC 04
➤ opvulpatronen en lijntypes definiëren	M IC 838 BC 05
➤ menu's, werkbalken en sneltoetsen ontwerpen en aanpassen	M IC 838 BC 06
➤ tussen twee- en driedimensionele tekeningen een onderscheid maken	M IC 838 BC 07
➤ beelden digitaliseren	M IC 838 BC 08

2.19 Module Vectorieel Tekenen 3 (839)

2.19.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Vectorieel Tekenen 3" wordt het 3D-tekenen aangeleerd en ingeoeffend. Hij leert macro's opstellen ten einde taken te automatiseren. Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist het 3D-tekenen in een vectorieel tekenpakket.

2.19.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Vectorieel Tekenen 1" en "Vectorieel Tekenen 2".

2.19.3 Gewenste voorkennis

De cursist beheerst het tweedimensioneel tekenen in een vectorieel tekenpakket en kan dit met een gebruikersbibliotheek uitbreiden.

2.19.4 Studieduur

60 Lt TV

2.19.5 Basiscompetenties

Module Vectorieel Tekenen 3	M IC 839
De cursist kan	
➤ met driedimensionele modellen werken	M IC 839 BC 01
➤ macro's aanmaken en gebruiken	M IC 839 BC 02
➤ bestanden tussen het gebruikte tekenpakket en andere programma's uitwisselen	M IC 839 BC 03
➤ een installatie uitvoeren en aanpassen	M IC 839 BC 04

2.20 Module Multimedia 1 (840)

2.20.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Multimedia 1" worden de mogelijkheden van multimedia aangeleerd.

De cursist leert de begrippen van multimedia. Hij leert de vaardigheden door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist multimediamateriaal verzamelen en bewerken.

2.20.2 Instapvereisten

Geen

2.20.3 Studieduur

60 Lt TV

2.20.4 Basiscompetenties

Module Multimedia 1	M IC 840
De cursist kan	
➤ doel en nut van multimedia uitleggen	M IC 840 BC 01
➤ technieken voor het digitaliseren en creëren van beeld en geluid beschrijven	M IC 840 BC 02
➤ in- en uitvoerapparatuur aansluiten en gebruiken	M IC 840 BC 03
➤ beelden verzamelen, digitaliseren, bewerken en vastleggen	M IC 840 BC 04
➤ geluid verzamelen, digitaliseren, bewerken en vastleggen	M IC 840 BC 05
➤ tekst verzamelen, digitaliseren, bewerken en vastleggen	M IC 840 BC 06
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 840 BC 07

2.21 Module Multimedia 2 (841)

2.21.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Multimedia 2" wordt de verworven kennis van multimedia verder uitgediept, verfijnd en aangevuld.

De cursist leert multimedia creatief toepassen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een multimediapresentatie uitbouwen.

2.21.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Multimedia 1".

2.21.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan multimediamaatstaf verzamelen en bewerken.

2.21.4 Studieduur

60 Lt TV

2.21.5 Basiscompetenties

Module Multimedia 2	M IC 841
De cursist kan	
➤ een keuze uit de softwarepakketten om een presentatie samen te stellen, maken	M IC 841 BC 01
➤ een draaiboek/scenario/script opstellen	M IC 841 BC 02
➤ de elementen van de presentatie op plaats en volgorde importeren en tot een geheel verwerken	M IC 841 BC 03
➤ de interactie tussen presentatie en gebruiker instellen en/of programmeren	M IC 841 BC 04

2.22 Module Internet 1 (842)

2.22.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Internet 1" worden de grondbeginselen en de mogelijkheden van het Internet aangeleerd.

De cursist leert de elementaire begrippen van het Internet. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist op elementaire wijze het Internet hanteren.

2.22.2 Instapvereisten

Geen

2.22.3 Studieduur

60 Lt TV

2.22.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 842
De cursist kan	
➤ doel en nut van het Internet uitleggen	M IC 842 BC 01
➤ de toegang tot het Internet, de vereiste apparatuur en programmatuur instellen	M IC 842 BC 02
➤ verschillende diensten onderscheiden	M IC 842 BC 03
➤ gegevens opzoeken, downloaden en afdrukken	M IC 842 BC 04
➤ een e-mail aanmaken, afdrukken en versturen	M IC 842 BC 05
➤ chatten	M IC 842 BC 06
➤ nieuwsgroepen gebruiken	M IC 842 BC 07
➤ real video- en real audiobronnen gebruiken	M IC 842 BC 08
➤ commerciële mogelijkheden via het net verkennen	M IC 842 BC 09
➤ bestanden (de)comprimeren	M IC 842 BC 10
➤ een computer beveiligen tegen virussen	M IC 842 BC 11
➤ doel en nut van HTML uitleggen	M IC 842 BC 12

2.23 Module Webdesign 1 (843)

2.23.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Webdesign 1" worden de grondbeginselen van het websitebouwen aangeleerd en ingeoeft.

Bij het beëindigen van deze module is de cursist in staat een website te maken en te actualiseren.

2.23.2 Instapvereisten

Geen

2.23.3 Studieduur

60 Lt TV

2.23.4 Basiscompetenties

Module Webdesign 1	M IC 843
De cursist kan	
➤ de structuur van een website ontwerpen	M IC 843 BC 01
➤ een webpagina ontwerpen	M IC 843 BC 02
➤ formulieren ontwerpen en gebruiken	M IC 843 BC 03
➤ hyperlinks maken	M IC 843 BC 04
➤ basiselementen voor opmaak gebruiken	M IC 843 BC 05
➤ beeld, geluid, video en animatie invoegen	M IC 843 BC 06
➤ scripts gebruiken	M IC 843 BC 07
➤ een website onderhouden en beveiligen	M IC 843 BC 08
➤ een website toegankelijk maken	M IC 843 BC 09

2.24 Module Webdesign 2 (844)

2.24.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Webdesign 2" worden de vaardigheden van het websitebouwen verder uitgediept, verfijnd en aangevuld.

Bij het beëindigen van deze module is de cursist in staat een website te maken en te actualiseren.

2.24.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Webdesign 1".

2.24.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan werken met het Internet.

2.24.4 Studieduur

60 Lt TV

2.24.5 Basiscompetenties

Module Webdesign 2	M IC 844
De cursist kan	
➤ complexe webstructuren ontwerpen	M IC 844 BC 01
➤ de volledige lay-out van een webpagina implementeren	M IC 844 BC 02
➤ geavanceerde technieken met betrekking tot formulieren ontwerpen en gebruiken	M IC 844 BC 03
➤ hyperlinks maken en er acties aan koppelen	M IC 844 BC 04
➤ geavanceerde opmaakelementen gebruiken	M IC 844 BC 05
➤ functionele scripts gebruiken	M IC 844 BC 06
➤ een website optimaliseren	M IC 844 BC 07
➤ een website volgens internationale standaarden maken	M IC 844 BC 08
➤ een website op een professionele manier beveiligen	M IC 844 BC 09
➤ de vereisten om zijn website goed te hosten opsommen	M IC 844 BC 10

2.25 Module Webscripting (845)

2.25.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Webscripting" leert de cursist scripts toevoegen aan bestaande websites.

2.25.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Webdesign 1".

2.25.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan websites aanmaken en onderhouden.

2.25.4 Studieduur

60 Lt TV

2.25.5 Basiscompetenties

Module Webscripting	M IC 845
De cursist kan	
➤ scripts aan webpagina's toevoegen	M IC 845 BC 01
➤ variabelen en constanten declareren	M IC 845 BC 02
➤ controlestructuren implementeren	M IC 845 BC 03
➤ de eigenschappen, methodes en gebeurtenissen van objecten gebruiken	M IC 845 BC 04
➤ scripts schrijven die interactief gegevens, door de gebruiker verstrekt, verwerken	M IC 845 BC 05
➤ een uitgebreide script in kleinere logische eenheden opsplitsen	M IC 845 BC 06
➤ een webpagina dynamisch aanpassen	M IC 845 BC 07

2.26 Module Internet 2 (846)

2.26.1 Situering van de module in de opleiding

In de module 'Internet 2' worden de meer uitgebreide mogelijkheden van het internet aangeleerd en ingeoeffend.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist vlot het Internet gebruiken.

2.26.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Internet 1".

2.26.3 Studieduur

60 Lt TV

2.26.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 846
De cursist kan	
➤ een e-mail programma configureren	M IC 846 BC 01
➤ een browser configureren	M IC 846 BC 02
➤ e-mail beheren	M IC 846 BC 03
➤ communiceren in real-time	M IC 846 BC 04
➤ geavanceerde downloadtechnieken hanteren	M IC 846 BC 05
➤ de computer softwarematig beveiligen	M IC 846 BC 06
➤ geavanceerde zoektechnieken hanteren	M IC 846 BC 07

2.27 Module Rastertekenen 3 (847)

2.27.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rastertekenen 3" worden de mogelijkheden van een rasterpakket uitgediept. Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een rasterpakket waarbij geavanceerde laagtechnieken en effecten kan toepassen en taken kan automatiseren.

2.27.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Rastertekenen 2".

2.27.3 Studieduur

60 Lt TV

2.27.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 847
De cursist kan	
➤ geavanceerde laagtechnieken toepassen	M IC 847 BC 01
➤ geavanceerde effecten toepassen	M IC 847 BC 02
➤ taken automatiseren	M IC 847 BC 03
➤ figuren optimaliseren voor gebruik op een webpagina	M IC 847 BC 04

2.28 Module Rastertekenen 4 (848)

2.28.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rastertekenen 4" realiseert de cursist een praktisch creatief project gebaseerd op de verworven competenties van de vorige modules.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een rasterpakket creatief gebruiken voor de realisatie van projecten.

2.28.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Rastertekenen 3".

2.28.3 Studieduur

60 Lt TV

2.28.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 848
De cursist kan	
➤ een opdracht op basis van aangeleerde technieken creatief realiseren	M IC 848 BC 01

2.29 Module Webanimatie (849)

2.29.1 Situering van de module in de opleiding

In de module “*Webanimatie*” wordt het aanmaken van een eenvoudige webanimatie aangeleerd en inge oefend.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een webanimatie maken en actualiseren.

2.29.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module “*Webdesign 1*”.

2.29.3 Studieduur

60 Lt TV

2.29.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 849
De cursist kan	
➤ de eigen werkzaamheden plannen	M IC 849 BC 01
➤ animatie toepassen op beelden	M IC 849 BC 02
➤ geluid integreren	M IC 849 BC 03
➤ eenvoudige scriptingtaal toepassen	M IC 849 BC 04
➤ de functionaliteit testen	M IC 849 BC 05

2.30 Module Update (850)

2.30.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Update" leert de cursist zijn informaticakennis en –vaardigheden actualiseren en/of integreren.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist de verworven actuele kennis en vaardigheden zelfstandig en doelgericht gebruiken.

2.30.2 Gewenste voorkennis

De cursist kent bezit de basiscompetenties van de toepassingssoftware in functie van de aangeboden software.

2.30.3 Studieduur

60 Lt TV

2.30.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 850
De cursist kan	
➤ zich inhoudelijk informeren	M IC 850 BC 01
➤ bronnen raadplegen	M IC 850 BC 02
➤ aangebrachte kennis en vaardigheden toepassen	M IC 850 BC 03

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2007 betreffende de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor het studiegebied informatie- en communicatietechnologie.

Brussel, 19 juli 2007.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

K. PEETERS

De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming,

F. VANDENBROUCKE

BIJLAGE IV. – De modulaire opleiding “Informatica: toepassingssoftware verkort”



Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming

1 september 2007

STUDIEGEBIED

ICT

Modulaire opleiding

Informatica: Toepassingssoftware - verkort

AO IC 004

Inhoud

- 1 Deel 1 Opleiding
 - 1.1 Korte beschrijving
 - 1.1.1 Inhoud
 - 1.1.2 Modules
 - 1.1.3 Niveau en soort vak
 - 1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied
 - 1.3 Studieduur
 - 1.4 Modules en leertraject
 - 1.4.1 Modules
 - 1.4.2 Leertraject
 - 1.5 Sleutelvaardigheden
- 2 Deel 2 Modules
 - 2.1 Module Initiatie in de Informatica (G100)
 - 2.1.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.1.2 Instapvereisten
 - 2.1.3 Studieduur
 - 2.1.4 Basiscompetenties
 - 2.2 Module Tekstverwerking 1 (822)
 - 2.2.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.2.2 Instapvereisten
 - 2.2.3 Studieduur
 - 2.2.4 Basiscompetenties
 - 2.3 Module Tekstverwerking 2 (823)
 - 2.3.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.3.2 Instapvereisten
 - 2.3.3 Gewenste voorkennis
 - 2.3.4 Studieduur
 - 2.3.5 Basiscompetenties
 - 2.4 Module Tekstverwerking 3 (824)
 - 2.4.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.4.2 Instapvereisten
 - 2.4.3 Gewenste voorkennis
 - 2.4.4 Studieduur
 - 2.4.5 Basiscompetenties
 - 2.5 Module Desktoppublishing 1 (825)
 - 2.5.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.5.2 Instapvereisten
 - 2.5.3 Studieduur
 - 2.5.4 Basiscompetenties
 - 2.6 Module Desktoppublishing 2 (826)
 - 2.6.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.6.2 Instapvereisten
 - 2.6.3 Gewenste voorkennis
 - 2.6.4 Studieduur
 - 2.6.5 Basiscompetenties
 - 2.7 Module Rekenblad 1 (827)
 - 2.7.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.7.2 Instapvereisten
 - 2.7.3 Studieduur
 - 2.7.4 Basiscompetenties
 - 2.8 Module Rekenblad 2 (828)
 - 2.8.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.8.2 Instapvereisten

- 2.8.3 Gewenste voorkennis
- 2.8.4 Studieduur
- 2.8.5 Basiscompetenties
- 2.9 Module Rekenblad 3 (829)
 - 2.9.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.9.2 Instapvereisten
 - 2.9.3 Gewenste voorkennis
 - 2.9.4 Studieduur
 - 2.9.5 Basiscompetenties
- 2.10 Module Gegevensbeheer 1 (830)
 - 2.10.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.10.2 Instapvereisten
 - 2.10.3 Studieduur
 - 2.10.4 Basiscompetenties
- 2.11 Module Gegevensbeheer 2 (831)
 - 2.11.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.11.2 Instapvereisten
 - 2.11.3 Gewenste voorkennis
 - 2.11.4 Studieduur
 - 2.11.5 Basiscompetenties
- 2.12 Module Gegevensbeheer 3 (832)
 - 2.12.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.12.2 Instapvereisten
 - 2.12.3 Gewenste voorkennis
 - 2.12.4 Studieduur
 - 2.12.5 Basiscompetenties
- 2.13 Module Presentatie (833)
 - 2.13.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.13.2 Instapvereisten
 - 2.13.3 Studieduur
 - 2.13.4 Basiscompetenties
- 2.14 Module Agenda- en taakbeheer (834)
 - 2.14.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.14.2 Instapvereisten
 - 2.14.3 Studieduur
 - 2.14.4 Basiscompetenties
- 2.15 Module Rastertekenen 1 (835)
 - 2.15.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.15.2 Instapvereisten
 - 2.15.3 Studieduur
 - 2.15.4 Basiscompetenties
- 2.16 Module Rastertekenen 2 (836)
 - 2.16.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.16.2 Instapvereisten
 - 2.16.3 Gewenste voorkennis
 - 2.16.4 Studieduur
 - 2.16.5 Basiscompetenties
- 2.17 Module Vectorieel Tekenen 1 (837)
 - 2.17.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.17.2 Instapvereisten
 - 2.17.3 Studieduur
 - 2.17.4 Basiscompetenties
- 2.18 Module Vectorieel Tekenen 2 (838)
 - 2.18.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.18.2 Instapvereisten
 - 2.18.3 Gewenste voorkennis

- 2.18.4 Studieduur
- 2.18.5 Basiscompetenties
- 2.19 Module Vectorieel Tekenen 3 (839)
 - 2.19.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.19.2 Instapvereisten
 - 2.19.3 Gewenste voorkennis
 - 2.19.4 Studieduur
 - 2.19.5 Basiscompetenties
- 2.20 Module Multimedia 1 (840)
 - 2.20.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.20.2 Instapvereisten
 - 2.20.3 Studieduur
 - 2.20.4 Basiscompetenties
- 2.21 Module Multimedia 2 (841)
 - 2.21.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.21.2 Instapvereisten
 - 2.21.3 Gewenste voorkennis
 - 2.21.4 Studieduur
 - 2.21.5 Basiscompetenties
- 2.22 Module Internet 1 (842)
 - 2.22.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.22.2 Instapvereisten
 - 2.22.3 Studieduur
 - 2.22.4 Basiscompetenties
- 2.23 Module Webdesign 1 (843)
 - 2.23.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.23.2 Instapvereisten
 - 2.23.3 Studieduur
 - 2.23.4 Basiscompetenties
- 2.24 Module Webdesign 2 (844)
 - 2.24.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.24.2 Instapvereisten
 - 2.24.3 Gewenste voorkennis
 - 2.24.4 Studieduur
 - 2.24.5 Basiscompetenties
- 2.25 Module Webscripting (845)
 - 2.25.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.25.2 Instapvereisten
 - 2.25.3 Gewenste voorkennis
 - 2.25.4 Studieduur
 - 2.25.5 Basiscompetenties
- 2.26 Module Internet 2 (846)
 - 2.26.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.26.2 Instapvereisten
 - 2.26.3 Studieduur
 - 2.26.4 Basiscompetenties
- 2.27 Module Rastertekenen 3 (847)
 - 2.27.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.27.2 Instapvereisten
 - 2.27.3 Studieduur
 - 2.27.4 Basiscompetenties
- 2.28 Module Rastertekenen 4 (848)
 - 2.28.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.28.2 Instapvereisten
 - 2.28.3 Studieduur
 - 2.28.4 Basiscompetenties

- 2.29 Module Webanimatie (849)
 - 2.29.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.29.2 Instapvereisten
 - 2.29.3 Studieduur
 - 2.29.4 Basiscompetenties
- 2.30 Module Update (850)
 - 2.30.1 Situering van de module in de opleiding
 - 2.30.2 Gewenste voorkennis
 - 2.30.3 Studieduur
 - 2.30.4 Basiscompetenties

1 Deel 1 Opleiding

1.1 Korte beschrijving

1.1.1 Inhoud

Deze opleiding '**Informatica: Toepassingssoftware – verkort**' is een gereduceerde versie van de opleiding '**Informatica: Toepassingssoftware**':

De inhoud van de modules zijn dezelfde, alleen zijn er minder lessen. De cursist kan op die manier kiezen voor een kortere, snellere leerweg. Een aantal cursisten heeft reeds sommige competenties verworven of gebruikt op de werkvloer reeds een onderdeel van de toepassingssoftware. De opleiding biedt deze cursisten de mogelijkheid aan om een ander onderdeel onder de knie te krijgen.

Het centrum kan de 2 opleidingen samen en gecombineerd aanbieden. Een cursist die in een verkorte module een deelcertificaat verworven heeft, kan zijn leerweg verder zetten in het schema van 1800 uren en omgekeerd.

De opleiding **Informatica: Toepassingssoftware** dient gesitueerd te worden binnen het studiegebied ICT. Deze opleiding komt tegemoet aan de opdracht van het volwassenenonderwijs om de cursist kennis, vaardigheden en attitudes bij te brengen voor het maatschappelijk functioneren, het deelnemen aan verder onderwijs of de uitoefening van een beroep.

De opleiding stoelt op vier pijlers: basis, tools, tekenen en nieuwe technologieën.

Een eerste pijler betreft een basisaanbod van courante toepassingssoftware met name tekstverwerking, desktoppublishing, rekenblad en gegevensbeheer.

Een tweede pijler betreft tools die in de bestuurlijke informatica essentieel zijn met name de presentatie, agenda- en taakheer.

Een derde pijler betreft tekenen. Raster- en vectorieel tekenen werken functioneel verschillend, los van de toegepaste toepassingssoftware.

Een vierde pijler betreft nieuwe technologieën zoals multimedia en internet.

In de opleiding **Informatica: Toepassingssoftware** leert de cursist werken met toepassingssoftwarepakketten met betrekking tot tekstverwerking, desktoppublishing, rekenblad, gegevensbeheer, presentatie, agenda- en taakbeheer, tekenen, multimedia en internet.

Na het beëindigen van deze opleiding kan de cursist omgaan met deze toepassingssoftware.

1.1.2 Modules

De opleiding **Informatica: Toepassingssoftware** bestaat uit 30 modules van telkens 40 Lt. De totale opleiding omvat dus 1000 Lt. De modules zijn:

- Initiatie in de Informatica
- Tekstverwerking 1
- Tekstverwerking 2
- Tekstverwerking 3
- Desktoppublishing 1
- Desktoppublishing 2
- Rekenblad 1
- Rekenblad 2
- Rekenblad 3
- Gegevensbeheer 1
- Gegevensbeheer 2
- Gegevensbeheer 3
- Presentatie
- Agenda- en Taakbeheer
- Raster-Tekenen 1
- Raster-Tekenen 2
- Vectorieel Tekenen 1

- Vectorieel Teken 2
- Vectorieel Teken 3
- Multimedia 1
- Multimedia 2
- Internet 1
- Webdesign 1
- Webdesign 2
- Webscripting
- Internet 2
- Rastertekenen 3
- Rastertekenen 4
- Webanimatie
- Update

Inhoudelijk is een module een op zichzelf staand geheel van basiscompetenties. In elke module worden vaardigheden/technieken aangeleerd en inge oefend door middel van een aantal opdrachten/oefeningen. De modules zijn, in de mate van het mogelijke, geformuleerd los van de momenteel op de markt beschikbare softwarepakketten. De modules zijn opgevat als clusters van doelstellingen die met diverse pakketten toepassingssoftware kunnen gerealiseerd worden. Hiermee wordt het mogelijk in te spelen op de meest recente ontwikkelingen in dit snel evoluerend leergebied. Zo wordt ruimte geschapen om te anticiperen op toekomstige ontwikkelingen.

Volgende modules zijn sequentieel:

- Tekstverwerking 1, Tekstverwerking 2, Tekstverwerking 3
- Desktoppublishing 1, Desktoppublishing 2
- Rekenblad 1, Rekenblad 2, Rekenblad 3
- Gegevensbeheer 1, Gegevensbeheer 2, Gegevensbeheer 3
- Rastertekenen 1, Rastertekenen 2, Rastertekenen 3, Rastertekenen 4
- Vectorieel tekenen 1, Vectorieel tekenen 2, Vectorieel tekenen 3
- Multimedia 1, Multimedia 2
- Webdesign 1, Webdesign 2, Webscripting, Webanimatie
- Internet 1, Internet 2

Door de concrete, specifieke en operationele formulering van de basiscompetenties zijn in- en uitstapniveau duidelijk omschreven zodat zowel onderwijsvrager als -verstrekker het leertraject optimaal kan hanteren. Cursisten die bepaalde vaardigheden op een bepaald niveau verworven hebben, kunnen dus een kortere leerweg volgen. Flexibilisering van het aanbod is hiermee ook op inhoudelijke basis zonder meer mogelijk.

1.1.3 Niveau en soort vak

Alle lestijden werden als TV gekwalificeerd.

1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied

Nr.	Opleidingen	Code	Lestijden	Niveau
1	Informatica: Computer- & Besturingssystemen en Netwerken	AO IC 001	600	TSO 3
2	Informatica: Programmeren	AO IC 002	840	TSO 3
3	Informatica: Toepassingssoftware	AO IC 003	1800	TSO 3
4	Informatica: Toepassingssoftware - verkort	AO IC 004	1200	TSO 3

1.3 Studieduur

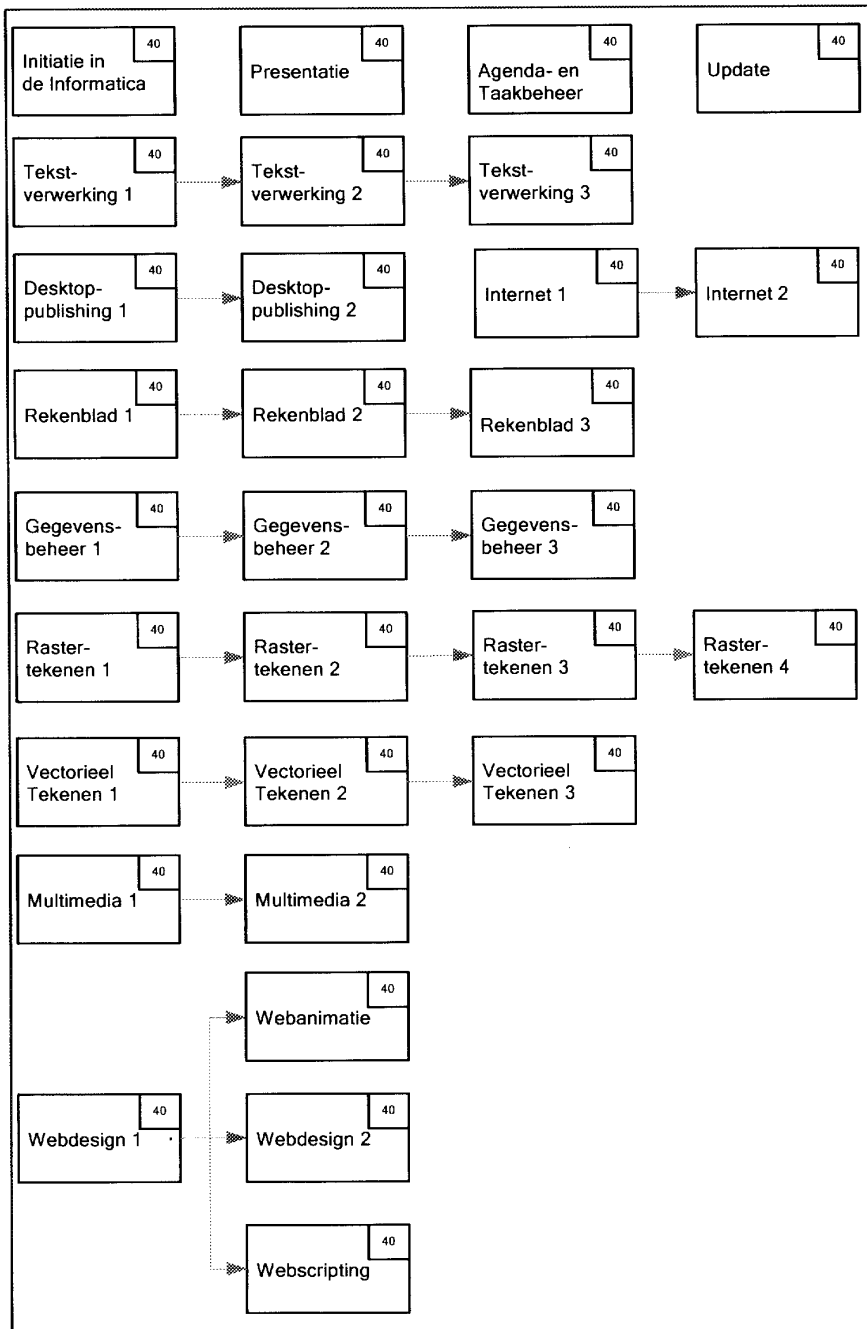
1200 Lt TV

1.4 Modules en leertraject

1.4.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak
Initiatie in de Informatica	M IC G100	40	TV Informaticoepassingen
Tekstverwerking 1	M IC 822	40	TV Informaticoepassingen
Tekstverwerking 2	M IC 823	40	TV Informaticoepassingen
Tekstverwerking 3	M IC 824	40	TV Informaticoepassingen
Desktoppublishing 1	M IC 825	40	TV Informaticoepassingen
Desktoppublishing 2	M IC 826	40	TV Informaticoepassingen
Rekenblad 1	M IC 827	40	TV Informaticoepassingen
Rekenblad 2	M IC 828	40	TV Informaticoepassingen
Rekenblad 3	M IC 829	40	TV Informaticoepassingen
Gegevensbeheer 1	M IC 830	40	TV Informaticoepassingen
Gegevensbeheer 2	M IC 831	40	TV Informaticoepassingen
Gegevensbeheer 3	M IC 832	40	TV Informaticoepassingen
Presentatie	M IC 833	40	TV Informaticoepassingen
Agenda- en Taakbeheer	M IC 834	40	TV Informaticoepassingen
Rastertekenen 1	M IC 835	40	TV Informaticoepassingen
Rastertekenen 2	M IC 836	40	TV Informaticoepassingen
Vectorieel Tekenen 1	M IC 837	40	TV Informaticoepassingen
Vectorieel Tekenen 2	M IC 838	40	TV Informaticoepassingen
Vectorieel Tekenen 3	M IC 839	40	TV Informaticoepassingen
Multimedia 1	M IC 840	40	TV Informaticoepassingen
Multimedia 2	M IC 841	40	TV Informaticoepassingen
Internet 1	M IC 842	40	TV Informaticoepassingen
Webdesign 1	M IC 843	40	TV Informaticoepassingen
Webdesign 2	M IC 844	40	TV Informaticoepassingen
Webscripting	M IC 845	40	TV Informaticoepassingen
Internet 2	M IC 846	40	TV Informaticoepassingen
Rastertekenen 3	M IC 847	40	TV Informaticoepassingen
Rastertekenen 4	M IC 848	40	TV Informaticoepassingen
Webanimatie	M IC 849	40	TV Informaticoepassingen
Update	M IC 850	40	TV Informaticoepassingen

1.4.2 Leertraject



**INFORMATICA:
TOEPASSINGS-
SOFTWARE -
VERKORT
1200 Lt**

1.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien	SV02
Creativiteit	in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren	SV07
Een werkplan kunnen maken	in staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten	SV10
Kunnen omgaan met informatie	in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken	SV16
Leerbekwaamheid	in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen	SV18
Leergierigheid	in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen	SV19
Planmatig denken	in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren	SV22

2 Deel 2 Modules

2.1 Module Initiatie in de Informatica (G100)

2.1.1 *Situering van de module in de opleiding*

In de module "Initiatie in de Informatica" krijgt de cursist zicht op de mogelijkheden van informatica. Het doel van deze module is de volledige leek zorgvuldig geselecteerde informaticakennis en -vaardigheden te bezorgen om hem voor te bereiden op het uitvoeren van reële taken met een computer.

De cursist heeft na het beëindigen van deze module elementaire kennis van en inzicht in de basistechnieken van een computersysteem, een besturingssysteem, toepassingssoftware, programmeren en netwerken.

2.1.2 *Instapvereisten*

Geen

2.1.3 *Studieduur*

40 Lt TV

2.1.4 *Basiscompetenties*

Module Initiatie in de Informatica	M IC G100
De cursist kan	
➤ doel en nut van een computersysteem verklaren	M IC G100 BC 01
➤ de basiscomponenten van een computersysteem aaneen schakelen en gebruiken	M IC G100 BC 02
➤ doel en nut van een besturingssysteem verklaren	M IC G100 BC 03
➤ de basisvaardigheden van een besturingssysteem uitvoeren	M IC G100 BC 04
➤ doel en nut van toepassingssoftware verklaren	M IC G100 BC 05
➤ het onderscheid tussen een tekstverwerker, een rekenblad, een databanktoepassing en een presentatie-/tekenpakket aangeven	M IC G100 BC 06
➤ doel en nut van programmeertalen verklaren	M IC G100 BC 07
➤ doel en nut van datacommunicatie, lokale en wereldwijde netwerken verklaren	M IC G100 BC 08
➤ een geïnstalleerde browser met de nodige aangesloten hardware gebruiken	M IC G100 BC 09
➤ op een veilige en ergonomische manier computersystemen gebruiken	M IC G100 BC 10

2.2 Module Tekstverwerking 1 (822)

2.2.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Tekstverwerking 1" worden de grondbeginselen van tekstverwerking aangeleerd. De cursist leert de elementaire begrippen van tekstverwerking. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.2.2 Instapvereisten

Geen

2.2.3 Studieduur

40 Lt TV

2.2.4 Basiscompetenties

Module Tekstverwerking 1	M IC 822
De cursist kan	
➤ doel en nut van tekstverwerking uitleggen	M IC 822 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van het tekstverwerkingspakket gebruiken	M IC 822 BC 02
➤ een document aanmaken	M IC 822 BC 03
➤ een document corrigeren	M IC 822 BC 04
➤ een tekstdeel verplaatsen, wissen, kopiëren en invoegen	M IC 822 BC 05
➤ met meerdere documenten tegelijk werken	M IC 822 BC 06
➤ tekens, woorden, alinea's, pagina's en documenten opmaken	M IC 822 BC 07
➤ een eenvoudige tabel aanmaken	M IC 822 BC 08
➤ teksten en tekstdelen afdrukken	M IC 822 BC 09
➤ tekstdelen, teksten en bestanden in verschillende formaten opslaan en opvragen	M IC 822 BC 10
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 822 BC 11
➤ de weergave en de grootte van een pagina op het beeldscherm instellen	M IC 822 BC 12

2.3 Module Tekstverwerking 2 (823)

2.3.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Tekstverwerking 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van tekstverwerking aangeleerd en ingeoeffend.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist met een tekstverwerkingspakket werken en kan hij dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.3.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Tekstverwerking 1".

2.3.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire basisbegrippen en beheerst de basisvaardigheden van tekstverwerking.

2.3.4 Studieduur

40 Lt TV

2.3.5 Basiscompetenties

Module Tekstverwerking 2	M IC 823
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 823 BC 01
➤ figuren invoegen, bewerken, tekenen en verwijderen	M IC 823 BC 02
➤ diverse automatische verwijzingen in een document maken	M IC 823 BC 03
➤ tekstopmaak automatiseren	M IC 823 BC 04
➤ een tabel opmaken en bewerken	M IC 823 BC 05
➤ een standaarddocument en een gegevensbestand samenvoegen	M IC 823 BC 06
➤ documentsjablonen ontwerpen	M IC 823 BC 07
➤ menu's en werkbalken aanpassen en sneltoetsen ontwerpen	M IC 823 BC 08

2.4 Module Tekstverwerking 3 (824)

2.4.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Tekstverwerking 3" worden de cursist de geavanceerde en geautomatiseerde mogelijkheden van een tekstverwerkingspakket aangeleerd. De cursist leert deze geautomatiseerde functies probleemoplossend toepassen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist ook bestanden uitwisselen met andere programma's.

2.4.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Tekstverwerking 1" en "Tekstverwerking 2".

2.4.3 Gewenste voorkennis

De cursist beheerst een tekstverwerkingspakket en kan dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.4.4 Studieduur

40 Lt TV

2.4.5 Basiscompetenties

Module Tekstverwerking 3	M IC 824
De cursist kan	
➤ hulpprogramma's gebruiken	M IC 824 BC 01
➤ macro's aanmaken en gebruiken	M IC 824 BC 02
➤ programmamodules ontwikkelen	M IC 824 BC 03
➤ bestanden tussen het gebruikte tekstverwerkingspakket en andere programma's uitwisselen	M IC 824 BC 04
➤ een installatie uitvoeren en aanpassen	M IC 824 BC 05
➤ invulformulieren ontwerpen	M IC 824 BC 06
➤ hoofd- en subdocumenten samenstellen	M IC 824 BC 07
➤ menu's en werkbalken ontwerpen	M IC 824 BC 08

2.5 Module Desktoppublishing 1 (825)

2.5.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Desktoppublishing 1" worden de grondbeginselen van desktoppublishing aangeleerd. De cursist leert de elementaire begrippen van desktoppublishing. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.5.2 Instapvereisten

Geen

2.5.3 Studieduur

40 Lt TV

2.5.4 Basiscompetenties

Module Desktoppublishing 1	M IC 825
De cursist kan	
➤ doel en nut van desktoppublishing uitleggen	M IC 825 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van een desktoppublishingpakket gebruiken	M IC 825 BC 02
➤ een desktoppublishingtraject beschrijven	M IC 825 BC 03
➤ de lay-out van een pagina/document ontwerpen	M IC 825 BC 04
➤ beeld- en tekstobjecten importeren, bewerken en schikken	M IC 825 BC 05
➤ illustraties en teksten importeren en samenvoegen	M IC 825 BC 06
➤ documenten afdrukken	M IC 825 BC 07
➤ een documentsjabloon toepassen	M IC 825 BC 08
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 825 BC 09

2.6 Module Desktoppublishing 2 (826)

2.6.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Desktoppublishing 2" worden de meer uitgebreide technieken van desktoppublishing aangeleerd en ingeoeffend.

De cursist leert geavanceerde vaardigheden door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist geavanceerde opmaaktechnieken creatief gebruiken.

2.6.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Desktoppublishing 1".

2.6.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire werking en beheerst de basisvaardigheden van desktoppublishing.

2.6.4 Studieduur

40 Lt TV

2.6.5 Basiscompetenties

Module Desktoppublishing 2	M IC 826
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 826 BC 01
➤ beeld- en tekstmateriaal digitaliseren en bewerken	M IC 826 BC 02
➤ omvangrijke documenten opstellen	M IC 826 BC 03
➤ bestanden met andere programma's uitwisselen	M IC 826 BC 04
➤ hulpprogramma's gebruiken	M IC 826 BC 05
➤ een installatie uitvoeren en aanpassen	M IC 826 BC 06

2.7 Module Rekenblad 1 (827)

2.7.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rekenblad 1" worden de grondbeginselen van het werken met een rekenblad aangeleerd.

De cursist leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.7.2 Instapvereisten

Geen

2.7.3 Studieduur

40 Lt TV

2.7.4 Basiscompetenties

Module Rekenblad 1	M IC 827
De cursist kan	
➤ doel en nut van een rekenblad uitleggen	M IC 827 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van het rekenbladpakket gebruiken	M IC 827 BC 02
➤ een werkblad definiëren en opmaken	M IC 827 BC 03
➤ gegevens invoeren, wijzigen en verwijderen	M IC 827 BC 04
➤ bereiken instellen en gebruiken	M IC 827 BC 05
➤ de lay-out van een werkblad wijzigen	M IC 827 BC 06
➤ een werkblad afdrukken	M IC 827 BC 07
➤ standaardgrafieken aanmaken	M IC 827 BC 08
➤ basisformules maken en ingebouwde basisfuncties gebruiken	M IC 827 BC 09
➤ bestanden op verschillende manieren en in verschillende formaten opslaan en opvragen	M IC 827 BC 10
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 827 BC 11
➤ de weergave en de grootte van een rekenblad op het beeldscherm instellen	M IC 827 BC 12

2.8 Module Rekenblad 2 (828)

2.8.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rekenblad 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van het werken met een rekenblad aangeleerd en inge oefend.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een rekenbladpakket en kan hij dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.8.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Rekenblad 1".

2.8.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire werking en beheerst de basisvaardigheden van een rekenblad.

2.8.4 Studieduur

40 Lt TV

2.8.5 Basiscompetenties

Module Rekenblad 2	M IC 828
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 828 BC 01
➤ met meerdere werkbladen en rekenbladbestanden werken	M IC 828 BC 02
➤ een foutenanalyse uitvoeren	M IC 828 BC 03
➤ geavanceerde weergaven van gegevens instellen	M IC 828 BC 04
➤ sjablonen aanmaken, aanpassen en gebruiken	M IC 828 BC 05
➤ gegevenslijsten met automatische berekeningen en overeenkomstige functies gebruiken	M IC 828 BC 06
➤ kruistabellen gebruiken	M IC 828 BC 07
➤ menu's, werkbalken en sneltoetsen ontwerpen en aanpassen	M IC 828 BC 08
➤ geavanceerde grafieken aanmaken, bewerken en gebruiken	M IC 828 BC 09
➤ geavanceerde formules en ingebouwde functies gebruiken	M IC 828 BC 10

2.9 Module Rekenblad 3 (829)

2.9.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rekenblad 3" wordt de automatisering van een rekenblad met de macrotaal aangeleerd.

De cursist leert macro's opnemen en in de macro-editor bijwerken.

Bij het beëindigen van deze module kan hij het rekenblad automatiseren door het gebruik van de macrotaal en commandotaal. Hij kan ook bestanden tussen het gebruikte rekenblad en andere

2.9.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Rekenblad 1" en "Rekenblad 2".

2.9.3 Gewenste voorkennis

De cursist beheerst een rekenbladpakket en kan dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.9.4 Studieduur

40 Lt TV

2.9.5 Basiscompetenties

Module Rekenblad 3	M IC 829
De cursist kan	
➤ functies op gegevenslijsten toepassen	M IC 829 BC 01
➤ rapporten en scenario's ontwerpen	M IC 829 BC 02
➤ macro's aanmaken en gebruiken	M IC 829 BC 03
➤ bestanden tussen het gebruikte rekenblad en andere programma's uitwisselen	M IC 829 BC 04
➤ een installatie aanpassen	M IC 829 BC 05
➤ programmamodules ontwikkelen	M IC 829 BC 06

2.10 Module Gegevensbeheer 1 (830)

2.10.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Gegevensbeheer 1" worden de grondbeginselen van het werken met een geïnformatiseerde gegevensbank aangeleerd.
De cursist leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.10.2 Instapvereisten

Geen

2.10.3 Studieduur

40 Lt TV

2.10.4 Basiscompetenties

Module Gegevensbeheer 1	M IC 830
De cursist kan	
➤ doel en nut van een gegevensbank uitleggen	M IC 830 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van een gegevensbeheerpakket gebruiken	M IC 830 BC 02
➤ de structuur van een tabel aanmaken en wijzigen	M IC 830 BC 03
➤ het onderscheid tussen verschillende gegevenstypes maken	M IC 830 BC 04
➤ basiseigenschappen van velden instellen	M IC 830 BC 05
➤ records invoeren, wijzigen en verwijderen	M IC 830 BC 06
➤ indexen aanmaken, wijzigen en gebruiken	M IC 830 BC 07
➤ records opzoeken	M IC 830 BC 08
➤ records sorteren	M IC 830 BC 09
➤ formulieren opstellen en gebruiken	M IC 830 BC 10
➤ rapporten opstellen en gebruiken	M IC 830 BC 11
➤ eenvoudige query's maken en uitvoeren	M IC 830 BC 12
➤ een relationeel model opstellen	M IC 830 BC 13
➤ een gegevensbank opslaan	M IC 830 BC 14
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 830 BC 15

2.11 Module Gegevensbeheer 2 (831)

2.11.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Gegevensbeheer 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van het werken met een geïnformatiseerde gegevensbank aangeleerd en ingeoeft.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een gegevensbeheerpakket en kan hij dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.11.2 Instapvereisten

De module "Gegevensbeheer 1".

2.11.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire werking en de basisbegrippen van een gegevensbeheerpakket.

2.11.4 Studieduur

40 Lt TV

2.11.5 Basiscompetenties

Module Gegevensbeheer 2	M IC 831
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 831 BC 01
➤ complexe query's maken en uitvoeren	M IC 831 BC 02
➤ alle eigenschappen voor de velden instellen	M IC 831 BC 03
➤ geavanceerde formulieren aanmaken en aanpassen	M IC 831 BC 04
➤ geavanceerde rapporten aanmaken en aanpassen	M IC 831 BC 05
➤ ingebouwde functies gebruiken	M IC 831 BC 06
➤ een relationele gegevensbank normaliseren en ontwikkelen	M IC 831 BC 07

2.12 Module Gegevensbeheer 3 (832)

2.12.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Gegevensbeheer 3" wordt de automatisering van een gegevensbank met de macrotaal aangeleerd.

Bij het beëindigen van deze module kan hij het gegevensbeheerpakket automatiseren door het gebruik van de macrotaal. Hij kan ook bestanden tussen de gebruikte gegevensbank en andere programma's uitwisselen.

2.12.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Gegevensbeheer 1" en "Gegevensbeheer 2".

2.12.3 Gewenste voorkennis

De cursist beheerst een gegevensbeheerpakket en kan dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.12.4 Studieduur

40 Lt TV

2.12.5 Basiscompetenties

Module Gegevensbeheer 3	M IC 832
De cursist kan	
➤ een gegevensbeveiliging realiseren	M IC 832 BC 01
➤ de SQL-taal begrijpen	M IC 832 BC 02
➤ macro's maken en gebruiken	M IC 832 BC 03
➤ formulier- en rapportgebonden gebeurtenissen van besturingselementgebonden gebeurtenissen onderscheiden	M IC 832 BC 04
➤ gebeurtenissen afhandelen	M IC 832 BC 05
➤ bestanden tussen de gebruikte gegevensbank en andere programma's uitwisselen	M IC 832 BC 06
➤ een installatie van een gegevensbeheerpakket uitvoeren en aanpassen	M IC 832 BC 07

2.13 Module Presentatie (833)

2.13.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Presentatie" wordt een presentatiepakket aangeleerd.

De cursist leert de begrippen van presenteren. Hij leert de presentatietechnieken door middel van een aantal oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een presentatie verzorgen.

2.13.2 Instapvereisten

Geen

2.13.3 Studieduur

40 Lt TV

2.13.4 Basiscompetenties

Module Presentatie	M IC 833
De cursist kan	
➤ doel en nut van een presentatiepakket uitleggen	M IC 833 BC 01
➤ in- en uitvoerapparatuur in functie van een presentatiepakket gebruiken	M IC 833 BC 02
➤ een presentatie aanmaken	M IC 833 BC 03
➤ tekst intypen, opmaken en plaatsen	M IC 833 BC 04
➤ objecten invoegen, aanpassen en gebruiken	M IC 833 BC 05
➤ presentatieweergaven opmaken, gebruiken en afdrukken	M IC 833 BC 06
➤ sjablonen aanmaken en gebruiken	M IC 833 BC 07
➤ een diavoorstelling maken	M IC 833 BC 08
➤ verbindingen maken met andere toepassingen	M IC 833 BC 09
➤ een presentatie opslaan en opvragen	M IC 833 BC 10
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 833 BC 11
➤ een presentatie geven	M IC 833 BC 12

2.14 Module Agenda- en Taakbeheer (834)

2.14.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Agenda- en Taakbeheer" wordt het beheren van een agenda en een taakplanner aangeleerd.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een agenda en een taakplanner beheren.

2.14.2 Instapvereisten

Geen

2.14.3 Studieduur

40 Lt TV

2.14.4 Basiscompetenties

Module Agenda- en taakbeheer	M IC 834
De cursist kan	
➤ doel en nut van een agenda en taakbeheerpakket uitleggen	M IC 834 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van een agenda en een taakplanner gebruiken	M IC 834 BC 02
➤ een agenda samenstellen en aanpassen	M IC 834 BC 03
➤ diverse lijsten opbouwen en bijwerken	M IC 834 BC 04
➤ een logboek gebruiken	M IC 834 BC 05
➤ agenda's automatiseren en synchroniseren	M IC 834 BC 06
➤ een taakplan opstellen en aanpassen	M IC 834 BC 07
➤ weergavetechnieken gebruiken	M IC 834 BC 08
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 834 BC 09

2.15 Module Rastertekenen 1 (835)

2.15.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rastertekenen 1" worden de grondbeginselen van het rastertekenen aangeleerd. De cursist leert de elementaire begrippen van rastertekenen. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.15.2 Instapvereisten

Geen

2.15.3 Studieduur

40 Lt TV

2.15.4 Basiscompetenties

Module Rastertekenen 1	M IC 835
De cursist kan	
➤ doel en nut van een rastertekenpakket uitleggen	M IC 835 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van het tekenpakket gebruiken	M IC 835 BC 02
➤ een tekening aanmaken	M IC 835 BC 03
➤ beelden digitaliseren	M IC 835 BC 04
➤ beelden en tekeningen bewerken	M IC 835 BC 05
➤ selectie-, teken- en markeringstechnieken toepassen	M IC 835 BC 06
➤ tekeningen en beelden importeren en exporteren	M IC 835 BC 07
➤ documenten afdrukken	M IC 835 BC 08
➤ bestanden in verschillende formaten opslaan	M IC 835 BC 09
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 835 BC 10
➤ lagen hanteren	M IC 835 BC 11

2.16 Module Rastertekenen 2 (836)

2.16.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rastertekenen 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van rastertekenen aangeleerd en ingeoeffend.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een rastertekepakket en kan hij dat pakket probleemoplossend toepassen.

2.16.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Rastertekenen 1".

2.16.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire basisbegrippen en de basisvaardigheden van rastertekenen.

2.16.4 Studieduur

40 Lt TV

2.16.5 Basiscompetenties

Module Rastertekenen 2	M IC 836
De cursist kan	
➤ de configuratie instellen	M IC 836 BC 01
➤ geavanceerde technieken voor het retoucheren van beelden gebruiken	M IC 836 BC 02
➤ filters en effecten op beelden toepassen	M IC 836 BC 03
➤ beeldcomposities maken	M IC 836 BC 04
➤ beelden in kleurkanalen opsplitsen	M IC 836 BC 05
➤ kleurkanalen gebruiken	M IC 836 BC 06
➤ compressietechnieken gebruiken	M IC 836 BC 07

2.17 Module Vectorieel Teken en 1 (837)

2.17.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Vectorieel Teken en 1" worden de grondbeginselen van het vectorieel teken en aangeleerd.

De cursist leert de elementaire begrippen van het vectorieel teken en. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

2.17.2 Instapvereisten

Geen

2.17.3 Studieduur

40 Lt TV

2.17.4 Basiscompetenties

Module Vectorieel Teken en 1	M IC 837
De cursist kan	
➤ doel en nut van een vectorieel tekenpakket uitleggen	M IC 837 BC 01
➤ invoerapparatuur in functie van het vectorieel tekenpakket gebruiken	M IC 837 BC 02
➤ basiselementen teken en	M IC 837 BC 03
➤ coördinatenstelsels gebruiken	M IC 837 BC 04
➤ een vectoriële tekening aanmaken en afwerken	M IC 837 BC 05
➤ lagen hanteren	M IC 837 BC 06
➤ opvulpatronen en lijntypes gebruiken	M IC 837 BC 07
➤ documenten afdrukken	M IC 837 BC 08
➤ bestanden in verschillende formaten opslaan en opvragen	M IC 837 BC 09
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 837 BC 10

2.18 Module Vectorieel Tekenen 2 (838)

2.18.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Vectorieel Tekenen 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van het vectorieel tekenen aangeleerd en ingeoefend.

Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist het 2D-tekenen in een vectorieel tekenpakket en kan hij dat pakket met een gebruikersbibliotheek uitbreiden.

2.18.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Vectorieel Tekenen 1".

2.18.3 Gewenste voorkennis

De cursist kent de elementaire basisbegrippen en de basisvaardigheden van het vectorieel tekenen.

2.18.4 Studieduur

40 Lt TV

2.18.5 Basiscompetenties

Module Vectorieel Tekenen 2	M IC 838
De cursist kan	
➤ de configuratie van het pakket en een tekening instellen	M IC 838 BC 01
➤ een symbolenbibliotheek opstellen en ordenen	M IC 838 BC 02
➤ tekeningen dynamisch aan elkaar koppelen	M IC 838 BC 03
➤ een afdruklay-out opstellen	M IC 838 BC 04
➤ opvulpatronen en lijntypes definiëren	M IC 838 BC 05
➤ menu's, werkbalken en sneltoetsen ontwerpen en aanpassen	M IC 838 BC 06
➤ tussen twee- en driedimensionele tekeningen een onderscheid maken	M IC 838 BC 07
➤ beelden digitaliseren	M IC 838 BC 08

2.19 Module Vectorieel Teken 3 (839)

2.19.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Vectorieel Teken 3" wordt het 3D-tekenen aangeleerd en ingeoefend. Hij leert macro's opstellen ten einde taken te automatiseren. Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist het 3D-tekenen in een vectorieel tekenpakket.

2.19.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Vectorieel Teken 1" en "Vectorieel Teken 2".

2.19.3 Gewenste voorkennis

De cursist beheerst het tweedimensioneel tekenen in een vectorieel tekenpakket en kan dit met een gebruikersbibliotheek uitbreiden.

2.19.4 Studieduur

40 Lt TV

2.19.5 Basiscompetenties

Module Vectorieel Teken 3	M IC 839
De cursist kan	
➤ met driedimensionele modellen werken	M IC 839 BC 01
➤ macro's aanmaken en gebruiken	M IC 839 BC 02
➤ bestanden tussen het gebruikte tekenpakket en andere programma's uitwisselen	M IC 839 BC 03
➤ een installatie uitvoeren en aanpassen	M IC 839 BC 04

2.20 Module Multimedia 1 (840)

2.20.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Multimedia 1" worden de mogelijkheden van multimedia aangeleerd. De cursist leert de begrippen van multimedia. Hij leert de vaardigheden door middel van een aantal oefeningen. Bij het beëindigen van deze module kan de cursist multimediamateriaal verzamelen en bewerken.

2.20.2 Instapvereisten

Geen

2.20.3 Studieduur

40 Lt TV

2.20.4 Basiscompetenties

Module Multimedia 1	M IC 840
De cursist kan	
➤ doel en nut van multimedia uitleggen	M IC 840 BC 01
➤ technieken voor het digitaliseren en creëren van beeld en geluid beschrijven	M IC 840 BC 02
➤ in- en uitvoerapparatuur aansluiten en gebruiken	M IC 840 BC 03
➤ beelden verzamelen, digitaliseren, bewerken en vastleggen	M IC 840 BC 04
➤ geluid verzamelen, digitaliseren, bewerken en vastleggen	M IC 840 BC 05
➤ tekst verzamelen, digitaliseren, bewerken en vastleggen	M IC 840 BC 06
➤ de helpfunctie hanteren	M IC 840 BC 07

2.21 Module Multimedia 2 (841)

2.21.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Multimedia 2" wordt de verworven kennis van multimedia verder uitgediept, verfijnd en aangevuld.

De cursist leert multimedia creatief toepassen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een multimediapresentatie uitbouwen.

2.21.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Multimedia 1".

2.21.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan multimediamateriaal verzamelen en bewerken.

2.21.4 Studieduur

40 Lt TV

2.21.5 Basiscompetenties

Module Multimedia 2	M IC 841
De cursist kan	
➤ een keuze uit de softwarepakketten om een presentatie samen te stellen, maken	M IC 841 BC 01
➤ een draaiboek/scenario/script opstellen	M IC 841 BC 02
➤ de elementen van de presentatie op plaats en volgorde importeren en tot een geheel verwerken	M IC 841 BC 03
➤ de interactie tussen presentatie en gebruiker instellen en/of programmeren	M IC 841 BC 04

2.22 Module Internet 1 (842)

2.22.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Internet" worden de grondbeginselen en de mogelijkheden van het Internet aangeleerd. De cursist leert de elementaire begrippen van het Internet. Hij leert de basisvaardigheden door middel van een aantal eenvoudige oefeningen.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist op elementaire wijze het Internet hanteren.

2.22.2 Instapvereisten

Geen

2.22.3 Studieduur

40 Lt TV

2.22.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 842
De cursist kan	
➤ doel en nut van het Internet uitleggen	M IC 842 BC 01
➤ de toegang tot het Internet, de vereiste apparatuur en programmatuur instellen	M IC 842 BC 02
➤ verschillende diensten onderscheiden	M IC 842 BC 03
➤ gegevens opzoeken, downloaden en afdrukken	M IC 842 BC 04
➤ een e-mail aanmaken, afdrukken en versturen	M IC 842 BC 05
➤ chatten	M IC 842 BC 06
➤ nieuwsgroepen gebruiken	M IC 842 BC 07
➤ real video- en real audiobronnen gebruiken	M IC 842 BC 08
➤ commerciële mogelijkheden via het net verkennen	M IC 842 BC 09
➤ bestanden (de)comprimeren	M IC 842 BC 10
➤ een computer beveiligen tegen virussen	M IC 842 BC 11
➤ doel en nut van HTML uitleggen	M IC 842 BC 12

2.23 Module Webdesign 1 (843)

2.23.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Webdesign 1" worden de grondbeginselen van het websitebouwen aangeleerd en ingeoeffend.

Bij het beëindigen van deze module is de cursist in staat een website te maken en te actualiseren.

2.23.2 Instapvereisten

Geen

2.23.3 Studieduur

40 Lt TV

2.23.4 Basiscompetenties

Module Webdesign 1	M IC 843
De cursist kan	
➤ de structuur van een website ontwerpen	M IC 843 BC 01
➤ een webpagina ontwerpen	M IC 843 BC 02
➤ formulieren ontwerpen en gebruiken	M IC 843 BC 03
➤ hyperlinks maken	M IC 843 BC 04
➤ basiselementen voor opmaak gebruiken	M IC 843 BC 05
➤ beeld, geluid, video en animatie invoegen	M IC 843 BC 06
➤ scripts gebruiken	M IC 843 BC 07
➤ een website onderhouden en beveiligen	M IC 843 BC 08
➤ een website toegankelijk maken	M IC 843 BC 09

2.24 Module Webdesign 2 (844)

2.24.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Webdesign 2" worden de vaardigheden van het websitebouwen verder uitgediept, verfijnd en aangevuld.
Bij het beëindigen van deze module is de cursist in staat een website te maken en te actualiseren.

2.24.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Webdesign 1".

2.24.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan werken met het Internet.

2.24.4 Studieduur

40 Lt TV

2.24.5 Basiscompetenties

Module Webdesign 2	M IC 844
De cursist kan	
➤ complexe webstructuren ontwerpen	M IC 844 BC 01
➤ de volledige lay-out van een webpagina implementeren	M IC 844 BC 02
➤ geavanceerde technieken met betrekking tot formulieren ontwerpen en gebruiken	M IC 844 BC 03
➤ hyperlinks maken en er acties aan koppelen	M IC 844 BC 04
➤ geavanceerde opmaakelementen gebruiken	M IC 844 BC 05
➤ functionele scripts gebruiken	M IC 844 BC 06
➤ een website optimaliseren	M IC 844 BC 07
➤ een website volgens internationale standaarden maken	M IC 844 BC 08
➤ een website op een professionele manier beveiligen	M IC 844 BC 09
➤ de vereisten om zijn website goed te hosten opsommen	M IC 844 BC 10

2.25 Module Webscripting (845)

2.25.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Webscripting" leert de cursist scripts toevoegen aan bestaande websites.

2.25.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Webdesign 1".

2.25.3 Gewenste voorkennis

De cursist kan websites aanmaken en onderhouden.

2.25.4 Studieduur

40 Lt TV

2.25.5 Basiscompetenties

Module Webscripting	M IC 845
De cursist kan	
➤ scripts aan webpagina's toevoegen	M IC 845 BC 01
➤ variabelen en constanten declareren	M IC 845 BC 02
➤ controlestructuren implementeren	M IC 845 BC 03
➤ de eigenschappen, methodes en gebeurtenissen van objecten gebruiken	M IC 845 BC 04
➤ scripts schrijven die interactief gegevens, door de gebruiker verstrekt, verwerken	M IC 845 BC 05
➤ een uitgebreide script in kleinere logische eenheden opsplitsen	M IC 845 BC 06
➤ een webpagina dynamisch aanpassen	M IC 845 BC 07

2.26 Module Internet 2 (846)

2.26.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Internet 2" worden de meer uitgebreide mogelijkheden van het internet aangeleerd en ingeoeffend.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist vlot het Internet gebruiken.

2.26.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Internet 1".

2.26.3 Studieduur

40 Lt TV

2.26.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 846
De cursist kan	
➤ een e-mail programma configureren	M IC 846 BC 01
➤ een browser configureren	M IC 846 BC 02
➤ e-mail beheren	M IC 846 BC 03
➤ communiceren in real-time	M IC 846 BC 04
➤ geavanceerde downloadtechnieken hanteren	M IC 846 BC 05
➤ de computer softwarematig beveiligen	M IC 846 BC 06
➤ geavanceerde zoektechnieken hanteren	M IC 846 BC 07

2.27 Module Rastertekenen 3 (847)

2.27.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rastertekenen 3" worden de mogelijkheden van een rasterpakket uitgediept. Bij het beëindigen van deze module beheerst de cursist een rasterpakket waarbij geavanceerde laagtechnieken en effecten kan toepassen en taken kan automatiseren.

2.27.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Rastertekenen 2".

2.27.3 Studieduur

40 Lt TV

2.27.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 847
De cursist kan	
➤ geavanceerde laagtechnieken toepassen	M IC 847 BC 01
➤ geavanceerde effecten toepassen	M IC 847 BC 02
➤ taken automatiseren	M IC 847 BC 03
➤ figuren optimaliseren voor gebruik op een webpagina	M IC 847 BC 04

2.28 Module Rastertekenen 4 (848)

2.28.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Rastertekenen 4" realiseert de cursist een praktisch creatief project gebaseerd op de verworven competenties van de vorige modules.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een rasterpakket creatief gebruiken voor de realisatie van projecten.

2.28.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Rastertekenen 3".

2.28.3 Studieduur

40 Lt TV

2.28.4 Basiscompetenties

Module internet 1	M IC 848
De cursist kan	
➤ een opdracht op basis van aangeleerde technieken creatief realiseren	M IC 848 BC 01

2.29 Module Webanimatie (849)

2.29.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Webanimatie" wordt het aanmaken van een eenvoudige webanimatie aangeleerd en inge oefend.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist een webanimatie maken en actualiseren.

2.29.2 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module "Webdesign 1".

2.29.3 Studieduur

40 Lt TV

2.29.4 Basiscompetenties

Module Internet 1	M IC 849
De cursist kan	
➤ de eigen werkzaamheden plannen	M IC 849 BC 01
➤ animatie toepassen op beelden	M IC 849 BC 02
➤ geluid integreren	M IC 849 BC 03
➤ eenvoudige scriptingtaal toepassen	M IC 849 BC 04
➤ de functionaliteit testen	M IC 849 BC 05

2.30 Module Update (850)

2.30.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Update" leert de cursist zijn informaticakennis en –vaardigheden actualiseren en/of integreren.

Bij het beëindigen van deze module kan de cursist de verworven actuele kennis en vaardigheden zelfstandig en doelgericht gebruiken.

2.30.2 Gewenste voorkennis

De cursist kent bezit de basiscompetenties van de toepassingssoftware in functie van de aangeboden software.

2.30.3 Studieduur

40 Lt TV

2.30.4 Basiscompetenties

Module internet 1	M IC 850
De cursist kan	
➤ zich inhoudelijk informeren	M IC 850 BC 01
➤ bronnen raadplegen	M IC 850 BC 02
➤ aangebrachte kennis en vaardigheden toepassen	M IC 850 BC 03

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2007 betreffende de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor het studiegebied informatie- en communicatietechnologie.

Brussel, 19 juli 2007.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

K. PEETERS

De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming,

F. VANDENBROUCKE

TRADUCTION

AUTORITE FLAMANDE

F. 2007 — 3627

[C - 2007/36442]

19 JUILLET 2007. — Arrêté du Gouvernement flamand relatif à la structure modulaire de l'enseignement secondaire des adultes pour la discipline 'informatie- en communicatietechnologie' (technologie d'information et de communication)

Le Gouvernement flamand,

Vu le décret du 15 juin 2007 relatif à l'éducation des adultes, notamment l'article 24, § 1^{er};

Vu l'arrêté du Gouvernement flamand du 18 novembre 2005 relatif à la structure modulaire de l'enseignement secondaire de promotion sociale pour la discipline 'Handel' (commerce), modifié par les arrêtés du Gouvernement flamand du 1^{er} septembre 2006;

Vu les avis du 'Vlaamse Onderwijsraad' (Conseil flamand de l'Enseignement), donnés en date des 29 juin 2004 et 26 avril 2005;

Vu l'avis de l'Inspection des Finances, rendu le 23 janvier 2007;

Vu l'avis 43.252/1 du Conseil d'Etat, donné le 8 juin 2007, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa premier, 1^o, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;

Sur la proposition du Ministre flamand de l'Emploi, de l'Enseignement et de la Formation;

Après délibération,

Arrête :

Article 1^{er}. En exécution de l'article 24, § 1^{er}, du décret du 15 juin 2007 relatif à l'éducation des adultes, les profils de formation pour la structure modulaire de la discipline 'informatie- en communicatietechnologie', qui appartient à l'enseignement secondaire des adultes, sont fixés dans les annexes I^{re} à IV incluse, jointes au présent arrêté.

Art. 2. Les profils de formation visés à l'article 1^{er} sont évalués au plus tard trois ans après l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Art. 3. L'arrêté du Gouvernement flamand du 18 novembre 2005 relatif à la structure modulaire de l'enseignement secondaire de promotion sociale pour la discipline 'Handel' (commerce), modifié par les arrêtés du Gouvernement flamand du 1^{er} septembre 2006, est abrogé.

Art. 4. Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} septembre 2007.

Art. 5. Le Ministre flamand qui a l'Enseignement dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 19 juillet 2007.

Le Ministre-Président du Gouvernement flamand,
K. PEETERS

Le Ministre flamand de l'Emploi, de l'Enseignement et de la Formation,
F. VANDENBROUCKE