



STUDIEGEBIED GRAFISCHE TECHNIEKEN

Zwevende Modules



Inhoud

1	Zwevende modules	6
2	Opleiding Digitale beeldverwerking	7
2.1	Korte beschrijving	7
2.1.1	Inhoud	7
2.1.2	Modules	7
2.1.3	Niveau en soort vak	7
2.2	Studieduur	7
2.3	Modules en leertraject	7
2.3.1	Modules	7
2.3.2	Leertraject	7
2.4	Sleutelvaardigheden	8
3	Opleiding Programma upgrades	9
3.1	Korte beschrijving	9
3.1.1	Inhoud	9
3.1.2	Modules	9
3.1.3	Niveau en soort vak	9
3.2	Studieduur	9
3.3	Modules en leertraject	9
3.3.1	Modules	9
3.3.2	Leertraject	9
4	Opleiding Nabewerking	10
4.1	Korte beschrijving	10
4.1.1	Inhoud	10
4.1.2	Modules	10
4.1.3	Niveau en soort vak	10
4.2	Studieduur	10
4.3	Modules en leertraject	10
4.3.1	Modules	10
4.3.2	Leertraject	10
5	Opleiding 3D-tekenen	11
5.1	Korte beschrijving	11
5.1.1	Inhoud	11
5.1.2	Modules	11
5.1.3	Niveau en soort vak	11
5.2	Studieduur	11
5.3	Modules en leertraject	11
5.3.1	Modules	11
5.3.2	Leertraject	11
5.4	Sleutelvaardigheden	12
6	Opleiding 3D-animaties	13
6.1	Korte beschrijving	13
6.1.1	Inhoud	13
6.1.2	Modules	13
6.1.3	Niveau en soort vak	13
6.2	Studieduur	13
6.3	Modules en leertraject	13
6.3.1	Modules	13
6.3.2	Leertraject	13
6.4	Sleutelvaardigheden	14
7	Opleiding Audiobewerking	15
7.1	Korte beschrijving	15
7.1.1	Inhoud	15
7.1.2	Modules	15
7.1.3	Niveau en soort vak	15
7.2	Studieduur	15



7.3	Modules en leertraject	15
7.3.1	Modules	15
7.3.2	Leertraject	15
7.4	Sleutelvaardigheden	16
8	Opleiding Digitale fotografie	17
8.1	Korte beschrijving	17
8.1.1	Inhoud	17
8.1.2	Modules	17
8.1.3	Niveau en soort vak	17
8.2	Studieduur	17
8.3	Modules en leertraject	17
8.3.1	Modules	17
8.3.2	Leertraject	17
8.4	Sleutelvaardigheden	18
9	Opleiding Websitemarketing en -strategie	19
9.1	Korte beschrijving	19
9.1.1	Inhoud	19
9.1.2	Modules	19
9.1.3	Niveau en soort vak	19
9.2	Studieduur	19
9.3	Modules en leertraject	19
9.3.1	Modules	19
9.3.2	Leertraject	19
10	Opleiding Databasegestuurde webanimaties	20
10.1	Korte beschrijving	20
10.1.1	Inhoud	20
10.1.2	Modules	20
10.1.3	Niveau en soort vak	20
10.2	Studieduur	20
10.3	Modules en leertraject	20
10.3.1	Modules	20
10.3.2	Leertraject	20
10.4	Sleutelvaardigheden	21
11	Opleiding XML	22
11.1	Korte beschrijving	22
11.1.1	Inhoud	22
11.1.2	Modules	22
11.1.3	Niveau en soort vak	22
11.2	Studieduur	22
11.3	Modules en leertraject	22
11.3.1	Modules	22
11.3.2	Leertraject	22
12	Opleiding Mobiele apparaten	23
12.1	Korte beschrijving	23
12.1.1	Inhoud	23
12.1.2	Modules	23
12.1.3	Niveau en soort vak	23
12.2	Studieduur	23
12.3	Modules en leertraject	23
12.3.1	Modules	23
12.3.2	Leertraject	23
13	Modules	24
13.1	Module Digitale beeldverwerking 1 (M GR G007 1)	24
13.1.1	Situering van de module in de opleiding	24
13.1.2	Instapvereisten	24
13.1.3	Studieduur	24
13.1.4	Basiscompetenties	24
13.2	Module Digitale beeldverwerking 2 (M GR G007 2)	26



13.3	Module Digitale beeldverwerking 3 (M GR G007 3)	28
13.3.1	Situering van de module in de opleiding	28
13.3.2	Instapvereisten	28
13.3.3	Studieduur	28
13.3.4	Basiscompetenties	28
13.4	Module Digitale beeldverwerking 4 (M GR G007 4)	30
13.4.1	Situering van de module in de opleiding	30
13.4.2	Instapvereisten	30
13.4.3	Studieduur	30
13.4.4	Basiscompetenties	30
13.5	Module 3D-tekenen 1 (M GR 067 1)	32
13.5.1	Situering van de module in de opleiding	32
13.5.2	Instapvereisten	32
13.5.3	Studieduur	32
13.5.4	Basiscompetenties	32
13.6	Module 3D-tekenen 2 (M GR 067 2)	33
13.6.1	Situering van de module in de opleiding	33
13.6.2	Instapvereisten	33
13.6.3	Studieduur	33
13.6.4	Basiscompetenties	33
13.7	Module 3D-animaties 1 (M GR 070 1)	34
13.7.1	Situering van de module in de opleiding	34
13.7.2	Instapvereisten	34
13.7.3	Studieduur	34
13.7.4	Basiscompetenties	34
13.8	Module 3D-animaties 2 (M GR 070 2)	35
13.8.1	Situering van de module in de opleiding	35
13.8.2	Instapvereisten	35
13.8.3	Studieduur	35
13.8.4	Basiscompetenties	35
13.9	Module 3D-animaties 3 (M GR 070 3)	36
13.9.1	Situering van de module in de opleiding	36
13.9.2	Instapvereisten	36
13.9.3	Studieduur	36
13.9.4	Basiscompetenties	36
13.10	Module 3D-animaties 4 (M GR 070 4)	37
13.10.1	Situering van de module in de opleiding	37
13.10.2	Instapvereisten	37
13.10.3	Studieduur	37
13.10.4	Basiscompetenties	37
13.11	Module Audibewerking 1 (M GR 072 1)	38
13.11.1	Situering van de module in de opleiding	38
13.11.2	Instapvereisten	38
13.11.3	Studieduur	38
13.11.4	Basiscompetenties	38
13.12	Module Audibewerking 2 (M GR 072 2)	40
13.12.1	Situering van de module in de opleiding	40
13.12.2	Instapvereisten	40
13.12.3	Studieduur	40
13.12.4	Basiscompetenties	40
13.13	Module Digitale fotografie 1 (M GR 073 1)	41
13.13.1	Situering van de module in de opleiding	41
13.13.2	Instapvereisten	41
13.13.3	Studieduur	41
13.13.4	Basiscompetenties	41
13.14	Module Digitale fotografie 2 (M GR 073 2)	42
13.14.1	Situering van de module in de opleiding	42
13.14.2	Instapvereisten	42



13.14.3	Studieduur	42
13.14.4	Basiscompetenties	42
13.15	Module Digitale fotografie 3 (M GR 073 3)	43
13.15.1	Situering van de module in de opleiding	43
13.15.2	Instapvereisten	43
13.15.3	Studieduur	43
13.15.4	Basiscompetenties	43
13.16	Module Websitemarketing en -strategie (M GR 074)	44
13.16.1	Situering van de module in de opleiding	44
13.16.2	Instapvereisten	44
13.16.3	Studieduur	44
13.16.4	Basiscompetenties	44
13.16.5	Sleutelvaardigheden.....	45
13.17	Module Databasegestuurde webanimaties (M GR 075)	46
13.17.1	Situering van de module in de opleiding	46
13.17.2	Instapvereisten	46
13.17.3	Studieduur	46
13.17.4	Basiscompetenties	46
13.18	Module XML (M GR 076).....	47
13.18.1	Situering van de module in de opleiding	47
13.18.2	Instapvereisten	47
13.18.3	Studieduur	47
13.18.4	Basiscompetenties	47
13.18.5	Sleutelvaardigheden.....	48
13.19	Module Mobiele apparaten (M GR 077)	49
13.19.1	Situering van de module in de opleiding	49
13.19.2	Instapvereisten	49
13.19.3	Studieduur	49
13.19.4	Basiscompetenties	49
13.19.5	Sleutelvaardigheden.....	50
13.20	Module Programma upgrades (M GR G078)	51
13.20.1	Situering van de module in de opleiding	51
13.20.2	Instapvereisten	51
13.20.3	Studieduur	51
13.20.4	Basiscompetenties	51
13.20.5	Sleutelvaardigheden.....	51
13.21	Module Nabewerking (M GR G019)	52
13.21.1	Situering van de module in de opleiding	52
13.21.2	Instapvereisten	52
13.21.3	Studieduur	52
13.21.4	Basiscompetenties	52
13.21.5	Sleutelvaardigheden.....	53



1 Zwevende modules

Naam	Code	Lestijden	Niveau	Vak*
Digitale beeldverwerking 3	M GR G007 3	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
Digitale beeldverwerking 4	M GR G007 4	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
Nabewerking	M GR G019	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
Websitemarketing en strategie	M GR 074	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
Databasegestuurde webanimaties	M GR 075	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
XML	M GR 076	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
Mobiele apparaten	M GR 077	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
3D-tekenen 2	M GR 067 2	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
3D-animaties 3	M GR 070 3	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
3D-animaties 4	M GR 070 4	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
Audiobewerking 2	M GR 072 2	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
Digitale fotografie 2	M GR 073 2	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
Digitale fotografie 3	M GR 073 3	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken
Programma upgrades	M GR G078	60 Lt TV	TSO 3	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

Administratieve codes

Naam module	Code	Administratieve groep	Code module
Digitale beeldverwerking 3	M GR G007 3	34817	7857
		34818	7859
		34819	7861
		34820	7863
Digitale beeldverwerking 4	M GR G007 4	34817	7858
		34818	7860
		34819	7862
		34820	7864
Nabewerking	M GR G019	34826	7807
Websitemarketing en strategie	M GR 074	34831	7875
Databasegestuurde webanimaties	M GR 075	34831	7876
		34832	7880
XML	M GR 076	34831	7877
		34832	7881
Mobiele apparaten	M GR 077	34831	8134
		34833	8125
3D-tekenen 2	M GR 067 2	34830	7869
3D-animaties 3	M GR 070 3	34830	7870
3D-animaties 4	M GR 070 4	34830	7871
Audiobewerking 2	M GR 072 2	34830	7872
Digitale fotografie 2	M GR 073 2	34830	7873
Digitale fotografie 3	M GR 073 3	34830	7874
Programma upgrades	M GR G078	34817	8130
		34818	8131
		34819	8132
		34820	8133
		34830	8121
		34831	8122
		34832	8123
34833	8124		



2 Opleiding Digitale beeldverwerking

2.1 Korte beschrijving

2.1.1 Inhoud

In de modules "Digitale beeldverwerking 3 en 4" worden de mogelijkheden van beeldverwerking aangeleerd en ingeoeffend om te geraken tot fotografische kwaliteitsnormen en komen creatieve toepassingen aan bod.

2.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 4 modules:

- Digitale beeldverwerking 1 60 Lt
- Digitale beeldverwerking 2 60 Lt
- Digitale beeldverwerking 3 60 Lt
- Digitale beeldverwerking 4 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 240 Lt.

De modules Digitale beeldverwerking 1 is een instapvrije module. Deze module geldt als instapvoorwaarde voor de module Digitale beeldverwerking 2. Deze module geldt als instapvoorwaarde voor de modules Digitale beeldverwerking 3 en 4.

2.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 240 Lt:

- 240 Lt TV

De modules "Digitale beeldverwerking 1, 2, 3 en 4" worden ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

2.2 Studieduur

240 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

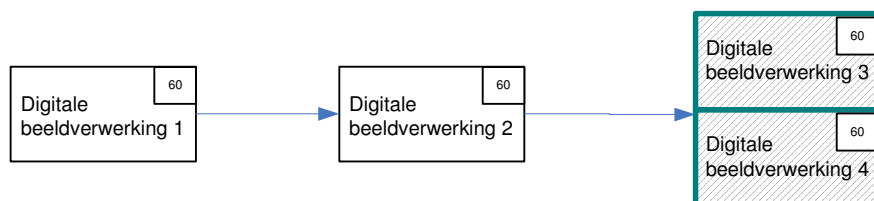
2.3 Modules en leertraject

2.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
Digitale beeldverwerking 1	M GR G007 1	60 Lt TV	Grafische technieken
Digitale beeldverwerking 2	M GR G007 2	60 Lt TV	Grafische technieken
Digitale beeldverwerking 3	M GR G007 3	60 Lt TV	Grafische technieken
Digitale beeldverwerking 4	M GR G007 4	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

2.3.2 Leertraject





2.4 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
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
Kritische ingesteldheid	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV26



3 Opleiding Programma upgrades

3.1 Korte beschrijving

3.1.1 Inhoud

In de module "Programma upgrades" zal de cursist nieuwe grafische technieken kunnen combineren en zelfstandig kunnen gebruiken.

Na deze module kan de cursist:

- Nieuwigheden van een programma toepassen

3.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 1 module:

- Programma upgrades 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 60 Lt.

De module Programma upgrades is een instapvrije module.

3.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 60 Lt:

- 60 Lt TV

De module "Programma upgrades" wordt ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

3.2 Studieduur

60 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

3.3 Modules en leertraject

3.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
Programma upgrades	M GR G078	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

3.3.2 Leertraject





4 Opleiding Nabewerking

4.1 Korte beschrijving

4.1.1 Inhoud

In de module "Nabewerking" zal de cursist nabewerkingen leren uitvoeren die het drukwerk een meerwaarde opleveren. Deze nabewerkingen gebeuren hoofdzakelijk op hoogdrukpersen.

Na deze module kan de cursist:

- een hoogdrukpers bedienen;
- veredelings technieken toepassen.

4.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 1 module:

- Nabewerking 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 60 Lt.

De module Nabewerking is een instapvrije module.

4.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 60 Lt:

- 60 Lt TV

De module "Nabewerking" wordt ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

4.2 Studieduur

60 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

4.3 Modules en leertraject

4.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
Nabewerking	M GR G019	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

4.3.2 Leertraject





5 Opleiding 3D-tekenen

5.1 Korte beschrijving

5.1.1 Inhoud

In deze modules leert de cursist gevorderde 3D-tekeningen maken. Hij leert de basiselementen tekenen, deze in een 3D-assenstelsel te plaatsen en van belichting en structuren voorzien. Na deze module kan de cursist gevorderde 3D-tekeningen aanmaken.

5.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 2 modules:

- 3D-tekenen 1 60 Lt
- 3D-tekenen 2 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 120 Lt.

De module 3D-tekenen 1 is een instapvrije module. Deze geldt als instapvoorwaarde voor de module 3D-tekenen 2.

5.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 120 Lt:

- 120 Lt TV

De modules "3D-tekenen 1 en 2" worden ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

5.2 Studieduur

120 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

5.3 Modules en leertraject

5.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
3D-tekenen 1	M GR G067 1	60 Lt TV	Grafische technieken
3D-tekenen 2	M GR G067 2	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

5.3.2 Leertraject





5.4 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV 07
Kwaliteitsbewustzijn	In staat zijn om in te schatten aan welke vereisten een product of dienst moet voldoen en in staat zijn om aan die vereisten tegemoet te komen.	SV 17
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV 26
Resultaatgerichtheid	In staat zijn binnen een bepaalde tijd en budget een vooropgesteld resultaat te bereiken met inachtneming van de gedefinieerde kwaliteitsstandaarden.	SV 28



6 Opleiding 3D-animaties

6.1 Korte beschrijving

6.1.1 Inhoud

De modules “3D-animaties” leggen de nadruk op het werken met karakter animaties. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van kinematics en reversed kinematics. De cursist neemt kennis van de geavanceerde begrippen van een 3 D pakket. Hij/zij krijgt zicht op en leert omgaan met de geavanceerde technieken middels een aantal eenvoudige toepassingen.

Na deze modules kan de cursist:

- complexe karakters definiëren en in het juiste bestand opslaan;
- complexe karakters animeren en in het juiste bestand opslaan.

6.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 4 modules:

- 3D-animaties 1 60 Lt
- 3D-animaties 2 60 Lt
- 3D-animaties 3 60 Lt
- 3D-animaties 4 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 240 Lt.

De module 3D-animaties 1 is een instapvrije module. Deze geldt als instapvoorwaarde voor de module 3D-animaties 2, die een instapvoorwaarde is voor de module 3D-animaties 3. Deze module geldt als instapvoorwaarde voor de module 3D-animaties 4.

6.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 240 Lt:

- 240 Lt TV

De modules “3D-animaties 1, 2, 3 en 4” worden ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

6.2 Studieduur

240 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

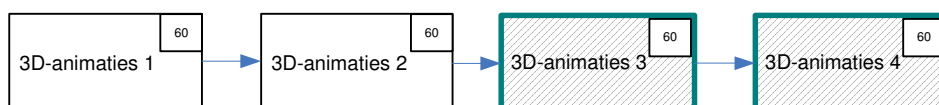
6.3 Modules en leertraject

6.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
3D-animaties 1	M GR G070 1	60 Lt TV	Grafische technieken
3D-animaties 2	M GR G070 2	60 Lt TV	Grafische technieken
3D-animaties 3	M GR G070 3	60 Lt TV	Grafische technieken
3D-animaties 4	M GR G070 4	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

6.3.2 Leertraject





6.4 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV 07
Kwaliteitsbewustzijn	In staat zijn om in te schatten aan welke vereisten een product of dienst moet voldoen en in staat zijn om aan die vereisten tegemoet te komen.	SV 17
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV 26
Resultaatgerichtheid	In staat zijn binnen een bepaalde tijd en budget een vooropgesteld resultaat te bereiken met inachtneming van de gedefinieerde kwaliteitsstandaarden.	SV 28



7 Opleiding Audiobewerking

7.1 Korte beschrijving

7.1.1 Inhoud

In de modules "Audiobewerking" wordt aandacht besteed aan midi-sequencing en multitrack recording..

Na deze modules kan de cursist:

- de juiste software gebruiken;
- midi-sequencers gebruiken;
- multitrack recording aanwenden.

7.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 2 modules:

- Audiobewerking 1 60 Lt
- Audiobewerking 2 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 120 Lt.

De module Audiobewerking 1 is een instapvrije module. Deze geldt als instapvoorwaarde voor de module Audiobewerking 2.

7.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 120 Lt:

- 120 Lt TV

De modules "Audiobewerking 1 en 2" worden ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

7.2 Studieduur

120 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

7.3 Modules en leertraject

7.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
Audiobewerking 1	M GR G072 1	60 Lt TV	Grafische technieken
Audiobewerking 2	M GR G072 2	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

7.3.2 Leertraject





7.4 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Abstract denken	In staat zijn verder te denken dan concreet waarneembare gegevens.	SV01
Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV26
Resultaatgerichtheid	In staat zijn binnen een bepaalde tijd en budget een vooropgesteld resultaat te bereiken met inachtneming van de gedefinieerde kwaliteitsstandaarden.	SV 28



8 Opleiding Digitale fotografie

8.1 Korte beschrijving

8.1.1 Inhoud

Na de modules "Digitale fotografie" kan de cursist:

- foto's nemen in elke lichtsituatie;
- meer gevorderde bewerkingen uitvoeren op de genomen foto's;
- de gemaakte foto's verwerken in toepassingen;
- kwalitatieve foto's maken, rekening houdend met de limieten van het gebruikte materiaal;
- de lichtsituatie optimaal benutten en manipuleren indien nodig;
- beelden verwerken naar verschillende eindproducten.

8.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 3 modules:

- Digitale fotografie 1 60 Lt
- Digitale fotografie 2 60 Lt
- Digitale fotografie 3 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 180 Lt.

De module Digitale fotografie 1 is een instapvrije module. Deze geldt als instapvoorwaarde voor de module Digitale fotografie 2. Deze module is de instapvoorwaarde voor de module Digitale fotografie 3.

8.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 180 Lt:

- 180 Lt TV

De modules "Digitale fotografie 1, 2 en 3" worden ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

8.2 Studieduur

180 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

8.3 Modules en leertraject

8.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
Digitale fotografie 1	M GR G073 1	60 Lt TV	Grafische technieken
Digitale fotografie 2	M GR G073 2	60 Lt TV	Grafische technieken
Digitale fotografie 3	M GR G073 2	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

8.3.2 Leertraject





8.4 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Abstract denken	In staat zijn verder te denken dan concreet waarneembare gegevens.	SV01
Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
Kwaliteitsbewustzijn	In staat zijn om in te schatten aan welke vereisten een product of dienst moet voldoen en in staat zijn om aan die vereisten tegemoet te komen.	SV17
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV26
Resultaatgerichtheid	In staat zijn binnen een bepaalde tijd en budget een vooropgesteld resultaat te bereiken met inachtneming van de gedefinieerde kwaliteitsstandaarden.	SV 28



9 Opleiding Websitemarketing en -strategie

9.1 Korte beschrijving

9.1.1 Inhoud

In de module “Websitemarketing en –strategie” leert de cursist de basisprincipes van marketing en ze specifiek naar het Internet toepassen.

9.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 1 module:

- Websitemarketing en –strategie 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 60 Lt.

De module Websitemarketing en -strategie is een instapvrije module.

9.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 60 Lt:

- 60 Lt TV

De module “Websitemarketing en –strategie” wordt ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

9.2 Studieduur

60 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

9.3 Modules en leertraject

9.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
Websitemarketing en -strategie	M GR 074	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

9.3.2 Leertraject





10 Opleiding Databasegestuurde webanimaties

10.1 Korte beschrijving

10.1.1 Inhoud

In de module "Databasegestuurde webanimaties" leert de cursist animaties of pagina's opbouwen op basis van gegevens uit een database.

10.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 3 modules:

- Webanimatie 1 60 Lt
- Webanimatie 2 60 Lt
- Databasegestuurde webanimaties 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 180 Lt.

De module Webanimatie 1 is een instapvrije module. Deze geldt als instapvoorwaarde voor de module Webanimatie 2. Deze module is de instapvoorwaarde voor de module Databasegestuurde webanimaties.

10.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 180 Lt:

- 180 Lt TV

De modules "Webanimatie 1 en 2" en "Databasegestuurde webanimaties" worden ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

10.2 Studieduur

180 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

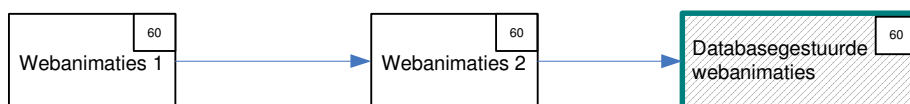
10.3 Modules en leertraject

10.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
Webanimatie 1	M GR G055 1	60 Lt TV	Grafische technieken
Webanimatie 2	M GR G055 2	60 Lt TV	Grafische technieken
Databasegestuurde webanimaties	M GR 075	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

10.3.2 Leertraject





10.4 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
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
Kwaliteitsbewustzijn	In staat zijn om in te schatten aan welke vereisten een product of dienst moet voldoen en in staat zijn om aan die vereisten tegemoet te komen.	SV17
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV26
Zin voor initiatief	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34



11 Opleiding XML

11.1 Korte beschrijving

11.1.1 Inhoud

In deze module leert de cursist gebruik maken van XML. Hij leert de opbouw van een XML-bestand, de opmaak van XML-gegevens, transformaties toepassen en validaties toepassen.

11.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 1 module:

- XML 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 60 Lt.

De module XML is een instapvrije module.

11.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 60 Lt:

- 60 Lt TV

De module "XML" wordt ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

11.2 Studieduur

60 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

11.3 Modules en leertraject

11.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
XML	M GR 076	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

11.3.2 Leertraject





12 Opleiding Mobiele apparaten

12.1 Korte beschrijving

12.1.1 Inhoud

Aangezien de markt van mobiele apparaten die in staat zijn om te communiceren met internet erg groeit heeft deze module de bedoeling om de cursist webpagina's te leren ontwikkelen die kunnen gebruikt worden op mobiele apparaten.

12.1.2 Modules

Het traject bestaat uit 1 module:

- Mobiele apparaten 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 60 Lt.

De module Mobiele apparaten is een instapvrije module.

12.1.3 Niveau en soort vak

Het traject omvat op een totaal van 60 Lt:

- 60 Lt TV

De module "Mobiele apparaten" wordt ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

12.2 Studieduur

60 Lt

Er wordt geen certificaat uitgereikt.

12.3 Modules en leertraject

12.3.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak*
Mobiele apparaten	M GR 077	60 Lt TV	Grafische technieken

* Vanuit onderwijskundig standpunt.

12.3.2 Leertraject





13 Modules

13.1 Module Digitale beeldverwerking 1 (M GR G007 1)

13.1.1 *Situering van de module in de opleiding*

Zoals het er nu uitziet, neemt de digitale beeldverwerking de conventionele beeldverwerking voor het grootste deel over.

Vandaag kunnen beeldsystemen digitale beeldinformatie op allerlei manieren bewerken. De digitale beeldverwerker kan ingescande of geïmporteerde beelden corrigeren of beeldmanipulaties verrichten. Hij moet ook in staat zijn de beelden in het geschikte bestandsformaat door te sturen naar het volgende productiestadium.

De cursist neemt kennis van de elementaire begrippen van een beeldverwerkingsprogramma. Hij/zij krijgt zicht op en leert omgaan met de elementaire basistechnieken middels een aantal eenvoudige toepassingen.

Na deze module kan de cursist:

- basisgereedschappen gebruiken en juist toepassen;
- een eenvoudig beeldbestand bewerken, corrigeren en het in het juiste bestandsformaat opslaan.

13.1.2 *Instapvereisten*

Geen

13.1.3 *Studieduur*

60 Lt TV

13.1.4 *Basiscompetenties*

MODULE DIGITALE BEELDVERWERKING 1	M GR G007 1
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. aan een briefing deelnemen 02. een order lezen 03. een orderbon controleren 04. een werkmethode bepalen 05. het bronmateriaal controleren 06. kwaliteitseisen toepassen 07. test- en controleprocedures voor apparatuur en programmatuur uitvoeren 08. klantgegevens archiveren	M GR G007 1 BC01
<i>Apparatuur en software beheren</i> 01. veel voorkomende problemen oplossen 02. randapparatuur aansluiten 03. apparatuur opstarten en instellen 04. back-ups maken 05. bestandsdocumentatie opzetten en bijhouden	M GR G007 1 BC02
<i>De kwaliteit van het grafisch materiaal beoordelen</i> 01. oorzaken van afwijkingen lokaliseren 02. een digitaal formaat bepalen 03. eigen werk controleren en corrigeren	M GR G007 1 BC03
<i>Invoerapparatuur gebruiken</i> 01. een digitale camera instellen 02. digitale foto's maken 03. originelen scannen 04. bestanden importeren	M GR G007 1 BC04



<i>Beeldmanipulatie verrichten</i> 01. een beeldverwerkingsprogramma bedienen 02. bestandsformaten voor print of voor non-print toepassingen genereren 03. een kleurenatlas gebruiken 04. een beeld comprimeren en decomprimeren 05. bestandsbeheer in een netwerkomgeving toepassen	M GR G007 1 BC05
<i>Een proef maken</i> 01. proeven vervaardigen 02. proeven controleren	M GR G007 1 BC06
<i>Printen / uitbelichten</i> 01. bestanden voorbereiden 02. de afdrukopties instellen 03. uitvoer beoordelen	M GR G007 1 BC07
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen 02. afval sorteren 03. de milieuvoorschriften toepassen 04. de opslagvoorschriften toepassen 05. de werkplaatsregels toepassen	M GR G007 1 BC08



13.2 Module Digitale beeldverwerking 2 (M GR G007 2)

13.2.1 Situering van de module in de opleiding

In de module Digitale beeldverwerking 2 worden de meer uitgebreide mogelijkheden van beeldverwerking aangeleerd en ingeoeffend.

In deze module wordt het scala aan bewerkingstechnieken uitgebreid. Naast de nodige aandacht voor creatieve beeldmanipulatie vormen drukbaarheid en kwaliteitscontrole belangrijke aandachtspunten in deze module.

De cursist neemt kennis van de geavanceerde begrippen van een beeldverwerkingprogramma. Hij/zij krijgt zicht op en leert omgaan met gevorderde technieken middels een aantal eenvoudige en complexe toepassingen.

Na deze module kan de cursist:

- diverse gereedschappen aanmaken, gebruiken en juist toepassen;
- complexe beeldbestanden bewerken, corrigeren en het in het juiste bestandsformaat opslaan;
- een beeldbestand drukklaar maken.

13.2.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module Digitale beeldverwerking 1.

13.2.3 Studieduur

60 Lt TV

13.2.4 Basiscompetenties

MODULE DIGITALE BEELDVERWERKING 2	M GR G007 2
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. aan een briefing deelnemen 02. een order lezen 03. een orderbon controleren 04. een werkmethode bepalen 05. het bronmateriaal controleren 06. kwaliteitseisen toepassen 07. test- en controleprocedures voor apparatuur en programmatuur uitvoeren 08. klantgegevens archiveren	M GR G007 2 BC01
<i>Apparatuur en software beheren</i> 01. veel voorkomende problemen oplossen 02. randapparatuur aansluiten 03. apparatuur opstarten en instellen 04. back-ups maken 05. bestandsdocumentatie opzetten en bijhouden	M GR G007 2 BC02
<i>De kwaliteit van het grafisch materiaal beoordelen</i> 01. test- of belichtingsresultaten beoordelen 02. oorzaken van afwijkingen lokaliseren 03. een digitaal formaat bepalen 04. eigen werk controleren en corrigeren	M GR G007 2 BC03
<i>Invoerapparatuur gebruiken</i> 01. een digitale camera instellen 02. digitale foto's maken 03. originelen scannen 04. bestanden importeren	M GR G007 2 BC04



<i>Beeldmanipulatie verrichten</i> 01. een beeldverwerkingsprogramma bedienen 02. digitale beeldcorrectie verrichten 03. de rasterliniatuur, puntverhouding, puntsoort en stand bepalen 04. trapping uitvoeren 05. een kleurenatlas gebruiken 06. beeldkarakteristieken aan de drukkarakteristiekecurve van de pers aanpassen 07. colormanagement toepassen 08. een beeld comprimeren en decomprimeren 09. bestandsbeheer in een netwerkomgeving toepassen	M GR G007 2 BC05
<i>Een proef maken</i> 01. proeven vervaardigen 02. proeven controleren	M GR G007 2 BC06
<i>Printen / uitbelichten</i> 01. bestanden voorbereiden 02. de afdrukopties instellen 03. uitvoer beoordelen	M GR G007 2 BC07
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen 02. afval sorteren 03. de milieuvoorschriften toepassen 04. de opslagvoorschriften toepassen 05. de werkplaatsregels toepassen	M GR G007 2 BC08



13.3 Module Digitale beeldverwerking 3 (M GR G007 3)

13.3.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Digitale beeldverwerking 3" worden de mogelijkheden van beeldverwerking aangeleerd en ingeoeffend om te geraken tot fotografische kwaliteitsnormen.

In deze module wordt het scala aan bewerkingstechnieken uitgebreid. Naast de nodige aandacht voor beeldmanipulatie vormen kleurenbeheersing en beeldcompositie belangrijke aandachtspunten in deze module.

De cursist neemt kennis van de geavanceerde begrippen van een beeldverwerkingsprogramma. Hij/zij krijgt zicht op en leert omgaan met gevorderde technieken door middel van een aantal eenvoudige en complexe toepassingen.

Na deze module kan de cursist:

- diverse gereedschappen aanmaken, gebruiken en juist toepassen;
- complexe beeldbestanden bewerken, corrigeren en het in het juiste bestandsformaat opslaan;
- een beeldbestand fotografisch afdrukbaar maken.

13.3.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module "Digitale beeldverwerking 2".

13.3.3 Studieduur

60 Lt TV

13.3.4 Basiscompetenties

MODULE DIGITALE BEELDVERWERKING 3	M GR G007 3
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. aan een briefing deelnemen 02. een order lezen 03. een orderbon controleren 04. een werkmethode bepalen 05. het bronmateriaal controleren 06. kwaliteitseisen toepassen 07. test- en controleprocedures voor apparatuur en programmatuur uitvoeren 08. klantgegevens archiveren	M GR G007 3 BC01
<i>Apparatuur en software beheren</i> 01. veel voorkomende problemen oplossen 02. randapparatuur aansluiten 03. apparatuur opstarten en instellen 04. back-ups maken 05. bestandsdocumentatie opzetten en bijhouden	M GR G007 3 BC02
<i>De kwaliteit van het grafisch materiaal beoordelen</i> 01. test- of belichtingsresultaten beoordelen 02. oorzaken van afwijkingen lokaliseren 03. een digitaal formaat bepalen 04. eigen werk controleren en corrigeren 05. de densiteit en het contrast in een foto beoordelen 06. fotografische stops in een digitale curve en histogram vertalen 07. lichtinformatie in de afzonderlijke kleurkanalen meten 08. kleurenzwemen aanduiden 09. scherptediepte beoordelen en corrigeren	M GR G007 3 BC03



<i>Invoerapparatuur gebruiken</i> 01. een digitale camera instellen 02. digitale foto's maken 03. originelen scannen 04. bestanden importeren	M GR G007 3 BC04
<i>Beeldmanipulatie verrichten</i> 01. een beeldverwerkingsprogramma bedienen 02. bestandsformaten voor print of voor non-print toepassingen genereren 03. een kleurenatlas gebruiken 04. een beeld comprimeren en decomprimeren 05. bestandsbeheer in een netwerkomgeving toepassen 06. correctie en destructie filters toepassen 07. dekkingslagen aanpassen 08. partiële correcties uitvoeren 09. duotonen vervaardigen 10. kleurkanalen toepassen	M GR G007 3 BC05
<i>Printen / uitbelichten</i> 01. proeven vervaardigen 02. proeven controleren	M GR G007 3 BC06
<i>Een proef maken</i> 01. bestanden voorbereiden 02. de afdrukopties instellen 03. uitvoer beoordelen	M GR G007 3 BC07
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen 02. de werkplaatsregels toepassen	M GR G007 3 BC08



13.4 Module Digitale beeldverwerking 4 (M GR G007 4)

13.4.1 Situering van de module in de opleiding

In de module "Digitale beeldverwerking 4" komen creatieve toepassingen aan bod.

In deze module wordt het scala aan bewerkingstechnieken gericht op creatie van virtuele beeldcomposities. Naast de nodige aandacht voor beeldmanipulatie vormen tekst en beeldintegratie belangrijke aandachtspunten in deze module.

De cursist neemt kennis van geavanceerde teken- en compositiemogelijkheden van een beeldverwerkingsprogramma. Hij/zij krijgt zicht op en leert omgaan met gevorderde technieken door middel van een aantal eenvoudige en complexe toepassingen.

Na deze module kan de cursist:

- diverse gereedschappen aanmaken, gebruiken en juist toepassen;
- virtuele beeldcomposities creëren;
- de beelden uitvoeren naar elektronische media.

13.4.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module "Digitale beeldverwerking 2".

13.4.3 Studieduur

60 Lt TV

13.4.4 Basiscompetenties

MODULE DIGITALE BEELDVERWERKING 4	M GR G007 4
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. aan een briefing deelnemen 02. een order lezen 03. een orderbon controleren 04. een werkmethode bepalen 05. het bronmateriaal controleren 06. kwaliteitseisen toepassen 07. test- en controleprocedures voor apparatuur en programmatuur uitvoeren 08. klantgegevens archiveren	M GR G007 4 BC01
<i>Apparatuur en software beheren</i> 01. veel voorkomende problemen oplossen 02. randapparatuur aansluiten 03. apparatuur opstarten en instellen 04. back-ups maken 05. bestandsdocumentatie opzetten en bijhouden	M GR G007 4 BC02
<i>De kwaliteit van het grafisch materiaal beoordelen</i> 01. test- of belichtingsresultaten beoordelen 02. oorzaken van afwijkingen lokaliseren 03. een digitaal formaat bepalen 04. eigen werk controleren en corrigeren	M GR G007 4 BC03
<i>Invoerapparatuur gebruiken</i> 01. een digitale camera instellen 02. digitale foto's maken 03. originelen scannen 04. bestanden importeren	M GR G007 4 BC04



<i>Beeldmanipulatie verrichten</i> 01. een beeldverwerkingsprogramma bedienen 02. bestandsformaten voor print of voor non-print toepassingen genereren 03. een kleurenatlas gebruiken 04. een beeld comprimeren en decomprimeren 05. bestandsbeheer in een netwerkomgeving toepassen 06. composities met elementen uit diverse bronbeelden maken 07. composities dmv diverse lagen opslaan 08. schaduwen leggen 09. belichting van onderdelen uniform maken 10. perspectieven aanpassen 11. onderdelen schalen, roteren, vervormen 12. panorama's maken 13. foto's rond 3d objecten wikkelen 14. texturen maken en op foto-elementen toepassen 15. patronen definiëren en gebruiken 16. het werk automatiseren met handelingen en stijlen (opmaakprofielen) 17. een beeld exporteren	M GR G007 4 BC05
<i>Een proef maken</i> 01. proeven vervaardigen 02. proeven controleren	M GR G007 4 BC06
<i>Printen / uitbelichten</i> 01. bestanden voorbereiden 02. de afdrukopties instellen 03. uitvoer beoordelen	M GR G007 4 BC07
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen 02. de werkplaatsregels toepassen	M GR G007 4 BC08



13.5 Module 3D-tekenen 1 (M GR 067 1)

13.5.1 Situering van de module in de opleiding

In deze module leert de cursist om eenvoudige 3D-tekeningen te maken. Hij leert de basisentiteiten tekenen, deze in een 3D-assenstelsel plaatsen en van belichting voorzien.

Na deze module kan de cursist:

- eenvoudige 3D-objecten tekenen

13.5.2 Instapvereisten

Geen

13.5.3 Studieduur

60 Lt TV

13.5.4 Basiscompetenties

MODULE 3D-TEKENEN 1	M GR 067 1
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren	M GR 067 1 BC01
<i>In een 3D-omgeving werken</i> 01. polair- of x, y en z coördinaten in 3D gebruiken 02. van aanzichten wisselen 03. het visueel gezichtspunt aangeven 04. 3D-tekeningen in perspectief bekijken	M GR 067 1 BC02
<i>Een eenvoudige 3D-tekening aanmaken</i> 01. 3D-entiteiten tekenen 02. systeemvariabelen instellen 03. coördinatensysteem (UCS) verleggen 04. samenstellingen maken 05. ondoorzichtige vlakken in een tekening aanbrengen 06. ruimtelijke gekromde oppervlakken definiëren 07. met 3D-solids werken 08. presentaties met lichtbronnen en materiaaltoekenningen renderen 09. met lagen werken	M GR 067 1 BC03
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 067 1 BC04
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. de werkplaatsregels toepassen 02. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 067 1 BC05

**13.6 Module 3D-tekenen 2 (M GR 067 2)****13.6.1 Situering van de module in de opleiding**

In deze module leert de cursist om gevorderde 3D-tekeningen te maken. Hij leert de basiselementen tekenen, deze in een 3D-assenstelsel te plaatsen en van belichting en structuren voorzien.

Na deze module kan de cursist:

- gevorderde 3D-tekeningen aanmaken.

13.6.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module "3D-tekenen 1".

13.6.3 Studieduur

60 Lt TV

13.6.4 Basiscompetenties

MODULE 3D-TEKENEN 2	M GR 067 2
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren	M GR 067 2 BC01
<i>Gevorderde 3D-tekeningen aanmaken</i> 01. de gebruikersinterface aanpassen 02. met viewports werken 03. objecten samenstellen 04. producten modelleren 05. objecten transformeren 06. deelobjecten bewerken 07. materialen toekennen 08. lichtbronnen gebruiken 09. camera's gebruiken 10. materiaalinstellingen aanpassen 11. render-opties gebruiken 12. render-configuraties instellen	M GR 067 2 BC02
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 067 2 BC03
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 067 2 BC04

**13.7 Module 3D-animaties 1 (M GR 070 1)****13.7.1 Situering van de module in de opleiding**

De module "3D-animatie" behandelt summier de manier waarop een 3D-animatie wordt vorm gegeven.

De cursist neemt kennis van de elementaire begrippen van een 3D-pakket. Hij/zij krijgt zicht op en leert omgaan met de elementaire basistechnieken middels een aantal eenvoudige toepassingen.

Na deze module kan de cursist:

- diverse gereedschappen gebruiken en juist toepassen;
- een eenvoudig 3D-animatie maken en het in het juiste bestandsformaat opslaan.

13.7.2 Instapvereisten

Geen

13.7.3 Studieduur

60 Lt TV

13.7.4 Basiscompetenties

MODULE 3D-ANIMATIES 1	M GR 070 1
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. opdrachten analyseren en naar de wensen van de opdrachtgever voorbereiden 02. de werkplek inrichten 03. ingangscntroles uitvoeren 04. test- en controleprocedures voor apparatuur en programmatuur uitvoeren 05. het werk administreren 06. een archief bijhouden	M GR 070 1 BC01
<i>Een eenvoudige animatie opzetten</i> 01. elementaire instellingen voor een animatie uitvoeren 02. met keyframes werken 03. eenvoudige frame by frame animaties maken 04. shape tweening (morphing) toepassen 05. een animatie renderen 06. met particle systems werken 07. materialen toekennen	M GR 070 1 BC02
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 070 1 BC03
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. de werkplaatsregels toepassen 02. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 070 1 BC04



13.8 Module 3D-animaties 2 (M GR 070 2)

13.8.1 Situering van de module in de opleiding

In deze module leert de cursist eenvoudige 3D-animaties aan te maken, te voorzien van belichting en van camera's.

De cursist neemt kennis van de begrippen van een 3D-pakket. Hij/zij krijgt zicht op en leert omgaan met de basistechnieken middels een aantal eenvoudige toepassingen.

Na deze module kan de cursist:

- diverse gereedschappen toepassen;
- eenvoudige 3D-animaties aanmaken;
- animaties in het juiste bestandsformaat opslaan.

13.8.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module '3D-animaties 1'.

13.8.3 Studieduur

60 Lt TV

13.8.4 Basiscompetenties

MODULE 3D-ANIMATIES 2	M GR 070 2
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. opdrachten analyseren en naar de wensen van de opdrachtgever voorbereiden 02. de werkplek inrichten 03. ingangscntroles uitvoeren 04. test- en controleprocedures voor apparatuur en programmatuur uitvoeren 05. het werk administreren 06. een archief bijhouden	M GR 070 2 BC01
<i>Een eenvoudige animatie opzetten</i> 01. animatie software instellen 02. met keyframes werken 03. frame by frame animaties maken 04. shape tweening (morphing) toepassen 05. een animatie renderen 06. met meerdere computers renderen 07. belichting instellen 08. bewegende camera's definiëren 09. met particle systems werken 10. materialen toekennen	M GR 070 2 BC02
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 070 2 BC03
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. de werkplaatsregels toepassen 02. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 070 2 BC04

**13.9 Module 3D-animaties 3 (M GR 070 3)****13.9.1 Situering van de module in de opleiding**

De module "3D-animaties 3" legt de nadruk op het werken met eenvoudige karakter animaties. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van kinematics en reversed kinematics.

De cursist neemt kennis van de geavanceerde begrippen van een 3 D pakket. Hij/zij krijgt zicht op en leert omgaan met de geavanceerde technieken middels een aantal eenvoudige toepassingen.

Na deze module kan de cursist:

- eenvoudige karakters definiëren;
- eenvoudige karakters animeren.

13.9.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module '3D-animaties 2'.

13.9.3 Studieduur

60 Lt TV

13.9.4 Basiscompetenties

MODULE 3D-ANIMATIES 3	M GR 070 3
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. opdrachten analyseren en naar de wensen van de opdrachtgever voorbereiden 02. de werkplek inrichten 03. ingangscntroles uitvoeren 04. test- en controleprocedures voor apparatuur en programmatuur uitvoeren 05. het werk administreren 06. een archief bijhouden	M GR 070 3 BC01
<i>Animaties aanmaken</i> 01. kinematics aanwenden 02. skeletmodellen creëren 03. de hiërarchie van de verschillende objecten binnen een 3D-model vastleggen 04. bewegings- en verplaatsingsassen definiëren 05. een animatie met een hiërarchisch model (character) creëren 06. inversed kinematics hanteren 07. een skelet voorzien van een skin 08. een skin animeren 09. geluid toevoegen 10. animatie en geluid synchroniseren 11. paint effects gebruiken	M GR 070 3 BC02
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 070 3 BC03
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 070 3 BC04

**13.10 Module 3D-animaties 4 (M GR 070 4)****13.10.1 Situering van de module in de opleiding**

De module "3D-animaties 3" legt de nadruk op het werken met gevorderde karakter animaties. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van kinematics en reversed kinematics.

De cursist neemt kennis van de geavanceerde begrippen van een 3D-pakket. Hij/zij krijgt zicht op en leert omgaan met de geavanceerde technieken middels een aantal eenvoudige toepassingen.

Na deze module kan de cursist:

- complexe karakters definiëren en in het juiste bestand opslaan;
- complexe karakters animeren en in het juiste bestand opslaan.

13.10.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module '3D-animaties 3'.

13.10.3 Studieduur

60 Lt TV

13.10.4 Basiscompetenties

MODULE 3D-ANIMATIES 4	M GR 070 4
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. opdrachten analyseren en naar de wensen van de opdrachtgever voorbereiden 02. de werkplek inrichten 03. ingangscntroles uitvoeren 04. test- en controleprocedures voor apparatuur en programmatuur uitvoeren 05. het werk administreren 06. een archief bijhouden	M GR 070 4 BC01
<i>Gevorderde animaties aanmaken</i> 01. kinematics aanwenden 02. skeletmodellen creëren 03. de hiërarchie van de verschillende objecten binnen een 3D-model vastleggen 04. bewegings- en verplaatsingsassen definiëren 05. een animatie met een hiërarchisch model (character) creëren 06. inversed kinematics hanteren 07. een skelet voorzien van een skin 08. een skin animeren 09. geluid toevoegen 10. animatie en geluid synchroniseren 11. paint effects gebruiken	M GR 070 4 BC02
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 070 4 BC03
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 070 4 BC04

**13.11 Module Audiobewerking 1 (M GR 072 1)****13.11.1 Situering van de module in de opleiding**

In deze module krijgt de cursist een introductie tot het vastleggen, bewerken en exporteren van audio. De mogelijkheden van hardware en software worden toegelicht.

Na deze module kan de cursist:

- de juiste hardware kiezen;
- de juiste software kiezen;
- de geluidsinstellingen van het besturingssysteem aanpassen;
- standaardbewerkingen uitvoeren op audiotracks.

13.11.2 Instapvereisten

Geen

13.11.3 Studieduur

60 Lt TV

13.11.4 Basiscompetenties

MODULE AUDIOBEWERKING 1	M GR 072 1
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren	M GR 072 1 BC01
<i>Hardware kiezen</i> 01. de prijskwaliteit beoordelen 02. specificaties juist interpreteren 03. aansluitingen herkennen	M GR 072 1 BC02
<i>Audioinstellingen van het besturingssysteem aanpassen</i> 01. drivers van een geluidskaart configureren 02. de configuratie van het huidige systeem raadplegen 03. de configuratie aanpassen	M GR 072 1 BC03
<i>Een geluidsbron aansluiten en het systeem configureren</i> 01. kabels aanduiden 02. de ingang van de computer bepalen 03. het afspeel- en recording volume van een audioingang configureren	M GR 072 1 BC04
<i>Een geluidsfragment vastleggen</i> 01. een geluidsbewerkingsprogramma lokaliseren 02. eenvoudige bewerkingen uitvoeren rekening houdende met de beperkingen van een geluidsbewerkingsprogramma 03. een uitvoer kiezen	M GR 072 1 BC05
<i>Een geluidsgolf analyseren</i> 01. een geluidsfragment opnemen en het spectrum analyseren 02. stiltes in een geluidsgolf aanduiden	M GR 072 1 BC06
<i>Een geluidsgolf modificeren</i> 01. stereoweergave creëren 02. dynamiek vergroten en verkleinen 03. equalising toepassen en de frequentieband aanpassen 04. geluidsstoringen verwijderen en toevoegen 05. programma effecten kiezen	M GR 072 1 BC07
<i>Exporteren naar geluidsdragers</i> 01. een analoge geluidsdrager configureren 02. een digitale geluidsdrager configureren	M GR 072 1 BC08



<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 072 1 BC09
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. de werkplaatsregels toepassen 02. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 072 1 BC10

**13.12 Module Audiobewerking 2 (M GR 072 2)****13.12.1 Situering van de module in de opleiding**

In deze module wordt aandacht besteed aan midi-sequencing en multitrack recording..

Na deze module kan de cursist:

- de juiste software gebruiken;
- midi-sequencers gebruiken;
- multitrack recording aanwenden.

13.12.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module "Audiobewerking 1".

13.12.3 Studieduur

60 Lt TV

13.12.4 Basiscompetenties

MODULE AUDIOBEWERKING 2	M GR 072 2
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren	M GR 072 2 BC01
<i>Het elektronische midi muziekformaat aanwenden</i> 01. het verschil tussen harddiskrecording en midi-recording aangeven 02. midi-bestanden aanwenden	M GR 072 2 BC02
<i>Midi-sequencers gebruiken</i> 01. de basis functies van midi -software bedienen 02. een partituur weergeven 03. een midi-bestand combineren met samples	M GR 072 2 BC03
<i>Multitrack recording software gebruiken</i> 01. systeemgeluidskaarten uitrusten en configureren 02. meerdere sporen gelijktijdig opnemen en bewerken	M GR 072 2 BC04
<i>Live mixen met de benodigde software</i> 01. geluidsbestanden live mixen en vastleggen op harde schijf	M GR 072 2 BC05
<i>Een verhaal uitwerken in een luisterband</i> 01. een verhaallijn uitwerken voor een luisterband 02. samples opnemen, verzamelen en verwerken 03. een gebalanceerd eindresultaat produceren	M GR 072 2 BC06
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 072 2 BC07
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 072 2 BC08

**13.13 Module Digitale fotografie 1 (M GR 073 1)****13.13.1 Situering van de module in de opleiding**

In deze module gaat de cursist de basisbeginselen van de digitale fotografie aangeleerd krijgen. Deze omvatten het kennen en beheersen van de mogelijkheden van de digitale fotografie en de digitale camera. Er wordt daarnaast ook aandacht besteed aan een aantal fundamentele begrippen uit de wereld van de fotografie.

Na deze module kan de cursist:

- een digitaal fototoestel bedienen;
- kleine correcties uitvoeren op de foto's.

13.13.2 Instapvereisten

Geen

13.13.3 Studieduur

60 Lt TV

13.13.4 Basiscompetenties

MODULE DIGITALE FOTOGRAFIE 1	M GR 073 1
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren 04. bronnen raadplegen	M GR 073 1 BC01
<i>Een digitaal fototoestel bedienen</i> 01. een camera beheersen 02. foto's nemen 03. op basis van technische specificaties uit verschillende toestellen kiezen	M GR 073 1 BC02
<i>Volgens de fotografische regels foto's nemen</i> 01. basisbeginselen van de fotografie toepassen 02. diafragma en sluitertijd toepassen	M GR 073 1 BC03
<i>Beelden beheren en eenvoudige correcties uitvoeren</i> 01. beelden op harde schijf en andere dragers beheren 02. automatische beeldcorrecties toepassen	M GR 073 1 BC04
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 073 1 BC05
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. de werkplaatsregels toepassen 02. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 073 1 BC06

**13.14 Module Digitale fotografie 2 (M GR 073 2)****13.14.1 Situering van de module in de opleiding**

In deze module gaat de cursist verder op de verworven basisbeginselen van de digitale fotografie. Ook zullen er in deze module verdere toepassingen worden behandeld van de digitale fotografie i.v.m. opslag en verwerking.

Na deze module kan de cursist:

- foto's nemen in elke lichtsituatie;
- kan meer gevorderde bewerkingen uitvoeren op de genomen foto's;
- de gemaakte foto's verwerken in toepassingen.

13.14.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module 'digitale fotografie 1'.

13.14.3 Studieduur

60 Lt TV

13.14.4 Basiscompetenties

MODULE DIGITALE FOTOGRAFIE 2	M GR 073 2
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren 04. bronnen raadplegen	M GR 073 2 BC01
<i>Foto's nemen in elke lichtsituatie</i> 01. sluitertijden en diafragma-instellingen toepassen 02. de witbalans van de camera	M GR 073 2 BC02
<i>Complexe fotobewerkingen uitvoeren</i> 01. technische en kwalitatieve tekortkomingen bijstellen 02. foto's afdrukken met een printer 03. foto's laten verwerken door een fotolabo	M GR 073 2 BC03
<i>De foto's verwerken in toepassingen</i> 01. panoramafoto maken 02. diashows maken 03. foto's beheren op de computer	M GR 073 2 BC04
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 073 2 BC05
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 073 2 BC06

**13.15 Module Digitale fotografie 3 (M GR 073 3)****13.15.1 Situering van de module in de opleiding**

De cursist zal alle aangeleerde technieken kunnen combineren en zelfstandig kunnen gebruiken. Ook wordt veel aandacht besteed aan kwaliteit en afwerking.

Na deze module kan de cursist:

- kwalitatieve foto's maken, rekening houdend met de limieten van het gebruikte materiaal;
- de lichtsituatie optimaal benutten en manipuleren indien nodig;
- beelden verwerken naar verschillende eindproducten;

13.15.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module "Digitale fotografie 2".

13.15.3 Studieduur

60 Lt TV

13.15.4 Basiscompetenties

MODULE DIGITALE FOTOGRAFIE 3	M GR 073 3
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren 04. bronnen raadplegen	M GR 073 3 BC01
<i>Foto's nemen in elke lichtsituatie</i> 01. previsualiseren door lichtsituaties in te schatten 02. de belichting van het onderwerp optimaliseren 03. de instellingsmogelijkheden van de camera ten volle benutten	M GR 073 3 BC02
<i>Gevorderde fotobewerkingen uitvoeren</i> 01. technische en kwalitatieve tekortkomingen bijstellen 02. met handelingen grote hoeveelheden foto's snel aanpassen 03. doordrukken en tegenhouden 04. een digitaal negatief (RAW-formaat) ontwikkelen en verwerken	M GR 073 3 BC03
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product toetsen aan de eisen van de klant 02. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 073 3 BC04
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 073 3 BC05

**13.16 Module Websitemarketing en -strategie (M GR 074)****13.16.1 Situering van de module in de opleiding**

In de module Marketing en het Internet leert de cursist de basisprincipes van marketing en ze specifiek naar het Internet toepassen.

Na deze module kan de cursist:

- Een marketing plan opstellen en beheren m.b.t. de web- en e-mailcommunicatie van een bedrijf.

13.16.2 Instapvereisten

Geen

13.16.3 Studieduur

60 Lt TV

13.16.4 Basiscompetenties

MODULE WEBSITEMARKETING EN -STRATEGIE	M GR 074
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren	M GR 074 BC01
<i>Methoden uitwerken en toepassen ter verbetering van producten, diensten of een bedrijfsimago</i> 01. een strategieanalyse opzetten 02. een gebruikers-, een functionele- en een taakanalyse uitschrijven 03. een conceptueel ontwerp, navigatie-ontwerpen, maquettes en prototype beoordelen 04. de bruikbaarheidstesten 05. standaardisering begeleiden 06. duidelijke, concrete en meetbare communicatiedoelstellingen stellen	M GR 074 BC02
<i>Gebruikersgericht ontwerpen toepassen</i> 01. de 8 geboden gebruikersgericht ontwerpen toepassen 02. doel, inhoud en stijl, grafische elementen, tekst, technologie, interactiviteit integreren 03. richtlijnen opzetten	M GR 074 BC03
<i>Een test fase uitvoeren</i> 01. de nodige testen opzetten 02. de resultaten interpreteren 03. de resultaten van de communicatie meten 04. correctiemaatregelen aanbrengen	M GR 074 BC04
<i>Een communicatiebudget opmaken en beheren</i> 01. de kosten van een website en een e-mail campagne berekenen	M GR 074 BC05

**13.16.5 Sleutelvaardigheden**

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
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
Kwaliteitsbewustzijn	In staat zijn om in te schatten aan welke vereisten een product of dienst moet voldoen en in staat zijn om aan die vereisten tegemoet te komen.	SV17
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV26
Zin voor initiatief	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34

**13.17 Module Databasegestuurde webanimaties (M GR 075)****13.17.1 Situering van de module in de opleiding**

In deze module leert de cursist animaties of pagina's opbouwen op basis van gegevens uit een database

De cursist kan na het einde van deze module:

- een webproject opstarten en volledig uitgewerkt tot een goed einde brengen;
- databasegestuurde webanimaties aanmaken;
- via het verwerven van deze vaardigheden zijn maatschappelijk functioneren optimaliseren en zich persoonlijk verder ontwikkelen.

13.17.2 Instapvereisten

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de modules "Webanimatie 2".

13.17.3 Studieduur

60 Lt TV

13.17.4 Basiscompetenties

MODULE DATABASEGESTUURDE WEBANIMATIES	M GR 075
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. een werkopdracht analyseren naar de wensen van de opdrachtgever 02. de eigen werkzaamheden plannen 03. een database gebruiken	M GR 075 BC01
<i>Gegevensmanipulaties uitvoeren op een database vanuit een webanimatie</i> 01. een databaseverbinding opzetten vanuit een webanimatie 02. variabelen, datatypes en arrays gebruiken gebaseerd op gegevens uit een database 03. gegevens manipuleren uit een database via een webanimatie 04. werken met sessies bij de verbinding met een database 05. in een animatie zowel clientside- als serverside-scripts gebruiken	M GR 075 BC02
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product aan de eisen van de klant toetsen 02. fouten ontdekken en verwijderen 03. functionaliteit testen 04. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 075 BC03
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 075 BC04

**13.18 Module XML (M GR 076)****13.18.1 Situering van de module in de opleiding**

In deze module leert de cursist gebruik maken van XML. Hij leert de opbouw van een XML-bestand, de opmaak van XML-gegevens, transformaties toepassen en validaties toepassen.

De cursist kan na het einde van deze module:

- webpagina's maken op basis van XML-gegevens.

13.18.2 Instapvereisten

Geen

13.18.3 Studieduur

60 Lt TV

13.18.4 Basiscompetenties

MODULE XML	M GR 076
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren	M GR 076 BC01
<i>XML toepassen</i> 01. html en XML onderscheiden 02. XML aan een webpagina toevoegen 03. rekening houdend met de beperkingen van browsers een pagina ontwikkelen in XML	M GR 076 BC02
<i>Een XML-bestand opstellen</i> 01. validatie toevoegen 02. data opmaken via stylesheets 03. transformaties toepassen 04. een parser gebruiken	M GR 076 BC03
<i>Kwaliteitscontroles uitvoeren</i> 01. het product aan de eisen van de klant toetsen 02. fouten ontdekken en verwijderen 03. functionaliteit testen 04. met opdrachtgever en collega's overleg plegen	M GR 076 BC04
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 076 BC05

**13.18.5 Sleutelvaardigheden**

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
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
Kwaliteitsbewustzijn	In staat zijn om in te schatten aan welke vereisten een product of dienst moet voldoen en in staat zijn om aan die vereisten tegemoet te komen.	SV17
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV26
Zin voor initiatief	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34

**13.19 Module Mobiele apparaten (M GR 077)****13.19.1 Situering van de module in de opleiding**

Aangezien de markt van mobiele apparaten die in staat zijn om te communiceren met internet erg groeit heeft deze module de bedoeling om de cursist webpagina's te leren ontwikkelen die kunnen gebruikt worden op mobiele apparaten.

De cursist kan na het einde van deze module:

- een webproject opstarten voor mobiele apparaten en volledig uitgewerkt tot een goed einde brengen;
- via het verwerven van deze vaardigheden zijn maatschappelijk functioneren optimaliseren en zich persoonlijk verder ontwikkelen.

13.19.2 Instapvereisten

Geen

13.19.3 Studieduur

60 Lt TV

13.19.4 Basiscompetenties

MODULE MOBIELE APPARATEN	M GR 077
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. een werkopdracht analyseren naar de wensen van de opdrachtgever 02. de eigen werkzaamheden plannen 03. een database gebruiken	M GR 077 BC01
<i>Een website voor een draadloos apparaat opzetten</i> 01. de architectuur van het internetprotocol voor mobiele apparaten kunnen analyseren 02. een websitestructuur uitwerken 03. een webeditor hanteren 04. de beperkingen van het wirelessprotocol toepassen	M GR 077 BC02
<i>Webpagina's aanmaken voor gebruik op een draadloos apparaat</i> 01. basiselementen voor opmaak gebruiken 02. interne en externe links toevoegen 03. figuren toevoegen 04. eenvoudige beveiliging toepassen op het internetprotocol voor mobiele apparaten 05. de mogelijkheden van de verschillende soorten apparaten toepassen	M GR 077 BC03
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR 077 BC04

**13.19.5 Sleutelvaardigheden**

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
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
Kwaliteitsbewustzijn	In staat zijn om in te schatten aan welke vereisten een product of dienst moet voldoen en in staat zijn om aan die vereisten tegemoet te komen.	SV17
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV26
Zin voor initiatief	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34

**13.20 Module Programma upgrades (M GR G078)****13.20.1 Situering van de module in de opleiding**

De cursist zal nieuwe grafische technieken kunnen combineren en zelfstandig kunnen gebruiken.

Na deze module kan de cursist:

- Nieuwigheden van een programma toepassen

13.20.2 Instapvereisten

Geen

13.20.3 Studieduur

60 Lt TV

13.20.4 Basiscompetenties

MODULE PROGRAMMA UPGRADES	M GR G078
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. zich inhoudelijk informeren 02. een technische analyse uitwerken 03. het eigen werk binnen de gestelde deadlines organiseren 04. bronnen raadplegen	M GR G078 BC01
<i>Nieuwe trends in de grafische industrie analyseren en toepassen</i> 01. nieuwigheden van het programma aanduiden 02. nieuwigheden van het programma instellen 03. nieuwigheden van het programma toepassen	M GR G078 BC02
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. een ergonomische werkhouding aannemen	M GR G078 BC03

13.20.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
Productieve taalvaardigheid Nederlands	In staat zijn zich op adequate wijze mondeling en schriftelijk in de moedertaal uit te drukken.	SV25
Receptieve taalvaardigheid moderne vreemde taal	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in een moderne vreemde taal op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en te verwerken.	SV27
Resultaatgerichtheid	In staat zijn binnen een bepaalde tijd en budget een voorgesteld resultaat te bereiken met in achtnaam van gedefinieerde kwaliteitsstandaarden.	SV28

**13.21 Module Nabewerking (M GR G019)****13.21.1 Situering van de module in de opleiding**

De taak van een drukker in een KMO beperkt zich niet tot het drukken alleen. Vaak moet het drukwerk (een) extra bewerking(en) ondergaan. Dit geldt zowel voor de offsetdrukker als voor de zeefdrukker. Met nabewerking wordt hier bedoeld de bewerkingen die drukwerk een meerwaarde opleveren. Deze nabewerkingen gebeuren hoofdzakelijk op hoogdrukpersen. De technieken voor foliepregen en vernissen worden opgenomen in de module drukwerkveredeling. Uiteraard wordt in deze module veel aandacht besteed aan de veiligheidsaspecten en kwaliteitscontrole.

Na deze module kan de cursist:

- een hoogdrukpers bedienen;
- veredelings technieken toepassen.

13.21.2 Instapvereisten

Geen

13.21.3 Studieduur

60 Lt TV

13.21.4 Basiscompetenties

MODULE NABEWERKING	M GR G019
De cursist kan	
<i>De werkzaamheden voorbereiden</i> 01. een werkfiche lezen 02. het materiaalverbruik berekenen 03. een werkmethode bepalen 04. de werkplek inrichten 05. de materialen klaarzetten 06. ingangscntroles verrichten	M GR G019 BC01
<i>Een hoogdrukpers afstellen en bedienen</i> 01. het functioneren van een hoogdrukpers controleren 02. de materiaaldoorvoer instellen 03. invormen 04. een legger maken 05. een toestel maken 06. een tegenvorm maken 07. een stansplaat plaatsen 08. de begindruk instellen 09. een eerste steldruk maken 10. registerverstellingen uitvoeren 11. onderdelen bijstellen	M GR G019 BC02
<i>Verdelings technieken in hoogdruk toepassen</i> 01. foliepregen 02. koudpregen 03. biegen 04. ritsen 05. stansen 06. perforeren 07. nummeren 08. een boormachine bedienen 09. voortgangs- en uitgangscntroles verrichten	M GR G019 BC03



<i>Onderhoud verrichten</i> 01. veel voorkomende storingen oplossen 02. machineonderdelen vervangen 03. kleine reparaties uitvoeren 04. een machinelogboek beheren 05. het olieniveau en het smeersysteem controleren	M GR G019 BC04
<i>De veiligheids- en milieuvoorschriften naleven</i> 01. de veiligheidsvoorzieningen van de pers controleren en gebruiken 02. de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken 03. de werkplaatsregels toepassen 04. de werkplek onderhouden 05. afval en restproducten sorteren	M GR G019 BC05

13.21.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Doorzettingsvermogen	In staat zijn om, ondanks moeilijkheden, op een doel gericht te blijven.	SV09
Kwaliteitsbewustzijn	In staat zijn om in te schatten aan welke vereisten een product of dienst moet voldoen en in staat zijn om aan die vereisten tegemoet te komen.	SV17
Planmatig denken	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22
Veiligheids- en milieubewustzijn	In staat zijn om actief en pro-actief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30