



Leerplan Informatica-toepassingssoftware

TSO3 – Modulair leerplan

Studiegebied Handel

Goedkeuringscode

Indieningsdatum

Inhoudstafel

1	INLEIDING	13
2	OPLEIDING: INFORMATICA-TOEPASSINGSSOFTWARE	14
2.1	Doelstelling van de opleiding	14
2.2	Organisatie.....	15
3	MODULE INITIATIE IN DE INFORMATICA	18
3.1	Organisatie.....	18
3.2	Situering van de module in de opleiding	18
3.3	Beginsituatie.....	18
3.4	Doelstellingen	18
3.5	Sleutelvaardigheden	19
3.7	Minimale materiële vereisten	20
3.8	Methodologische wenken	21
3.9	Didactische middelen.....	21
3.10	Evaluatie.....	21
3.11	Bibliografie.....	22
4	MODULE TEKSTVERWERKING 1	23
4.1	Organisatie.....	23
4.2	Situering van de module in de opleiding	23
4.3	Beginsituatie.....	23
4.4	Doelstellingen	23
4.5	Sleutelvaardigheden	24
4.6	Leerinhouden module “Tekstverwerking 1”	24
4.7	Minimale materiële vereisten	25
4.8	Methodologische wenken	25
4.9	Didactische middelen.....	26
4.10	Evaluatie.....	26
4.11	Bibliografie.....	27
5	MODULE TEKSTVERWERKING 2	28
5.1	Organisatie.....	28
5.2	Situering van de module in de opleiding	28
5.3	Beginsituatie.....	28

5.4	Doelstellingen	28
5.5	Sleutelvaardigheden	29
5.6	Leerinhouden module “Tekstverwerking 2”	29
5.7	Minimale materiële vereisten	30
5.8	Methodologische wenken	30
5.9	Didactische middelen.....	30
5.10	Evaluatie.....	31
5.11	Bibliografie.....	31
6	MODULE TEKSTVERWERKING 3	33
6.1	Organisatie.....	33
6.2	Situering van de module in de opleiding	33
6.3	Beginsituatie.....	33
6.4	Doelstellingen	33
6.5	Sleutelvaardigheden	33
6.6	Leerinhouden module “Tekstverwerking 3”	34
6.7	Minimale materiële vereisten	34
6.8	Methodologische wenken	35
6.9	Didactische middelen.....	35
6.10	Evaluatie.....	35
6.11	Bibliografie.....	36
7	MODULE DESKTOPPUBLISHING 1	37
7.1	Organisatie.....	37
7.2	Situering van de module in de opleiding	37
7.3	Beginsituatie.....	37
7.4	Doelstellingen	37
7.5	Sleutelvaardigheden	37
7.6	Leerinhouden module “Desktoppublishing 1”.....	38
7.7	Minimale materiële vereisten	38
7.8	Methodologische wenken	39
7.9	Didactische middelen.....	39
7.10	Evaluatie.....	39
7.11	Bibliografie.....	40
8	MODULE DESKTOPPUBLISHING 2	41

8.1	Organisatie	41
8.2	Situering van de module in de opleiding	41
8.3	Beginsituatie	41
8.4	Doelstellingen	41
8.5	Sleutelvaardigheden	41
8.6	Leerinhouden module “Desktoppublishing 2”	42
8.7	Minimale materiële vereisten	42
8.8	Methodologische wenken	42
8.9	Didactische middelen	43
8.10	Evaluatie	43
8.11	Bibliografie	44
9	MODULE REKENBLAD 1	45
9.1	Organisatie	45
9.2	Situering van de module in de opleiding	45
9.3	Beginsituatie	45
9.4	Doelstellingen	45
9.5	Sleutelvaardigheden	45
9.6	Leerinhouden module “Rekenblad 1”	46
9.7	Minimale materiële vereisten	47
9.8	Methodologische wenken	47
9.9	Didactische middelen	48
9.10	Evaluatie	48
9.11	Bibliografie	48
10	MODULE REKENBLAD 2	50
10.1	Organisatie	50
10.2	Situering van de module in de opleiding	50
10.3	Beginsituatie	50
10.4	Doelstellingen	50
10.5	Sleutelvaardigheden	50
10.6	Leerinhouden module “Rekenblad 2”	51
10.7	Minimale materiële vereisten	52
10.8	Methodologische wenken	52
10.9	Didactische middelen	52

10.10	Evaluatie	53
10.11	Bibliografie	53
11	MODULE REKENBLAD 3	55
11.1	Organisatie	55
11.2	Situering van de module in de opleiding	55
11.3	Beginsituatie	55
11.4	Doelstellingen	55
11.5	Sleutelvaardigheden	55
11.6	Leerinhouden module “Rekenblad 3”	56
11.7	Minimale materiële vereisten	56
11.8	Methodologische wenken	57
11.9	Didactische middelen.....	57
11.10	Evaluatie	57
11.11	Bibliografie	58
	MODULE GEGEVENSBEHEER 1	59
11.12	Organisatie.....	59
11.13	Situering van de module in de opleiding	59
11.14	Beginsituatie	59
11.15	Doelstellingen.....	59
11.16	Sleutelvaardigheden.....	60
11.17	Leerinhouden module “Gegevensbeheer 1”	60
11.18	Minimale materiële vereisten	61
11.19	Methodologische wenken.....	61
11.20	Didactische middelen	62
11.21	Evaluatie	62
11.22	Bibliografie	62
12	MODULE GEGEVENSBEHEER 2	64
12.1	Organisatie	64
12.2	Situering van de module in de opleiding	64
12.3	Beginsituatie.....	64
12.4	Doelstellingen	64
12.5	Sleutelvaardigheden	64
12.6	Leerinhouden module “Gegevensbeheer 2”	65

12.7	Minimale materiële vereisten	65
12.8	Methodologische wenken	66
12.9	Didactische middelen.....	66
12.10	Evaluatie	66
12.11	Bibliografie	67
13	MODULE GEGEVENSBEHEER 3	68
13.1	Organisatie	68
13.2	Situering van de module in de opleiding	68
13.3	Beginsituatie.....	68
13.4	Doelstellingen	68
13.5	Sleutelvaardigheden	68
13.6	Leerinhouden module “Gegevensbeheer 3”	69
13.7	Minimale materiële vereisten	69
13.8	Methodologische wenken	70
13.9	Didactische middelen.....	70
13.10	Evaluatie	70
13.11	Bibliografie	71
14	MODULE PRESENTATIE	72
14.1	Organisatie.....	72
14.2	Situering van de module in de opleiding	72
14.3	Beginsituatie.....	72
14.4	Doelstellingen	72
14.5	Sleutelvaardigheden	73
14.6	Leerinhouden module “Presentatie”	73
14.7	Minimale materiële vereisten	74
14.8	Methodologische wenken	74
14.9	Didactische middelen.....	75
14.10	Evaluatie	75
14.11	Bibliografie	76
15	MODULE AGENDA- EN TAAKBEHEER	77
15.1	Organisatie.....	77
15.2	Situering van de module in de opleiding	77
15.3	Beginsituatie.....	77

15.4	Doelstellingen	77
15.5	Sleutelvaardigheden	77
15.6	Leerinhouden module “Agenda- en taakbeheer”	78
15.7	Minimale materiële vereisten	78
15.8	Methodologische wenken	79
15.9	Didactische middelen.....	79
15.10	Evaluatie	79
15.11	Bibliografie	80
16	MODULE RASTERTEKENEN 1.....	81
16.1	Organisatie.....	81
16.2	Situering van de module in de opleiding	81
16.3	Beginsituatie.....	81
16.4	Doelstellingen	81
16.5	Sleutelvaardigheden	81
16.6	Leerinhouden module “Rastertekenen 1”	82
16.7	Minimale materiële vereisten	83
16.8	Methodologische wenken	83
16.9	Didactische middelen.....	84
16.10	Evaluatie	84
16.11	Bibliografie	84
17	MODULE RASTERTEKENEN 2.....	86
17.1	Organisatie.....	86
17.2	Situering van de module in de opleiding	86
17.3	Beginsituatie.....	86
17.4	Doelstellingen	86
17.5	Sleutelvaardigheden	86
17.6	Leerinhouden module “Rastertekenen 2”	87
17.7	Minimale materiële vereisten	87
17.8	Methodologische wenken	88
17.9	Didactische middelen.....	88
17.10	Evaluatie	88
17.11	Bibliografie	89
18	MODULE RASTERTEKENEN 3.....	91

18.1	Organisatie	91
18.2	Situering van de module in de opleiding	91
18.3	Beginsituatie	91
18.4	Sleutelvaardigheden	91
18.5	Leerinhouden “Rastertekenen 3”	91
18.6	Minimale materiële vereisten	92
18.7	Methodologische wenken	92
18.8	Evaluatie	93
18.9	Bibliografie	93
19	MODULE RASTERTEKENEN 4	95
19.1	Organisatie	95
19.2	Situering van de module in de opleiding	95
19.3	Sleutelvaardigheden	95
19.4	Leerinhouden “Rastertekenen 4”	95
19.5	Minimale materiële vereisten	96
19.6	Methodologische wenken	96
19.7	Evaluatie	96
19.8	Bibliografie	97
20	MODULE VECTORIEEL TEKENEN 1	99
20.1	Organisatie	99
20.2	Situering van de module in de opleiding	99
20.3	Beginsituatie	99
20.4	Doelstellingen	99
20.5	Sleutelvaardigheden	99
20.6	Leerinhouden “Vectorieel Tekenen 1”	100
20.7	Minimale materiële vereisten	101
20.8	Methodologische wenken	102
20.9	Didactische middelen	102
20.10	Evaluatie	103
20.11	Bibliografie	103
21	MODULE VECTORIEEL TEKENEN 2	105
21.1	Organisatie	105
21.2	Situering van de module in de opleiding	105

21.3	Beginsituatie.....	105
21.4	Doelstellingen	105
21.5	Sleutelvaardigheden	105
21.6	Leerinhouden “Vectorieel Tekenen 2”	106
21.7	Minimale materiële vereisten	108
21.8	Methodologische wenken	108
21.9	Didactische middelen.....	109
21.10	Evaluatie	109
21.11	Bibliografie	109
22	MODULE VECTORIEEL TEKENEN 3	111
22.1	Organisatie.....	111
22.2	Situering van de module in de opleiding	111
22.3	Beginsituatie.....	111
22.4	Doelstellingen	111
22.5	Sleutelvaardigheden	111
22.6	Leerinhouden “Vectorieel Tekenen 3”	112
22.7	Minimale materiële vereisten	112
22.8	Methodologische wenken	112
22.9	Didactische middelen.....	113
22.10	Evaluatie	113
22.11	Bibliografie	114
23	MODULE MULTIMEDIA 1	116
23.1	Organisatie.....	116
23.2	Situering van de module in de opleiding	116
23.3	Beginsituatie.....	116
23.4	Doelstellingen	116
23.5	Sleutelvaardigheden	116
23.6	Leerinhouden “Multimedia 1”	117
23.7	Minimale materiële vereisten	117
23.8	Methodologische wenken	118
23.9	Didactische middelen.....	118
23.10	Evaluatie	119
23.11	Bibliografie	119

24	MODULE MULTIMEDIA 2	121
24.1	Organisatie	121
24.2	Situering van de module in de opleiding	121
24.3	Beginsituatie	121
24.4	Doelstellingen	121
24.5	Sleutelvaardigheden	121
24.6	Leerinhouden “Multimedia 2”	122
24.7	Minimale materiële vereisten	123
24.8	Methodologische wenken	123
24.9	Didactische middelen.....	123
24.10	Evaluatie	124
24.11	Bibliografie	124
25	MODULE “INTERNET 1”	126
25.1	Organisatie	126
25.2	Situering van de module in de opleiding	126
25.3	Beginsituatie.....	126
25.4	Doelstellingen	126
25.5	Sleutelvaardigheden	127
25.6	Leerinhouden module “Internet 1”	127
25.7	Minimale materiële vereisten	128
25.8	Methodologische wenken	128
25.9	Didactische middelen.....	129
25.10	Evaluatie	129
25.11	Bibliografie	130
26	MODULE “INTERNET 2”	131
26.1	Organisatie	131
26.2	Situering van de module in de opleiding	131
26.3	Beginsituatie.....	131
26.4	Doelstellingen	131
26.5	Sleutelvaardigheden	131
26.6	Leerinhouden module “Internet 2”	132
26.7	Minimale materiële vereisten	133
26.8	Methodologische wenken	133

26.9	Didactische middelen.....	133
26.10	Evaluatie	134
26.11	Bibliografie	134
27	MODULE WEBDESIGN 1	135
27.1	Organisatie.....	135
27.2	Situering van de module in de opleiding	135
27.3	Beginsituatie.....	135
27.4	Doelstellingen	135
27.5	Sleutelvaardigheden	135
27.6	Leerinhouden module “Webdesign 1”.....	136
27.7	Minimale materiële vereisten	137
27.8	Methodologische wenken	137
27.9	Didactische middelen.....	137
27.10	Evaluatie	138
27.11	Bibliografie	138
28	MODULE WEBDESIGN 2	139
28.1	Organisatie.....	139
28.2	Situering van de module in de opleiding	139
28.3	Beginsituatie.....	139
28.4	Doelstellingen	139
28.5	Sleutelvaardigheden	139
28.6	Leerinhouden module “Webdesign 2”.....	140
28.7	Minimale materiële vereisten	141
28.8	Methodologische wenken	141
28.9	Didactische middelen.....	142
28.10	Evaluatie	142
28.11	Bibliografie	143
29	MODULE WEBANIMATIE	144
29.1	Organisatie.....	144
29.2	Situering van de module in de opleiding	144
29.3	Sleutelvaardigheden	144
29.4	Leerinhouden module “Webanimatie 1”	145
29.5	Minimale materiële vereisten	145

29.6	Methodologische wenken	146
29.7	Evaluatie.....	146
29.8	Bibliografie.....	147
30	MODULE WEBSRIPTING.....	148
30.1	Organisatie.....	148
30.2	Situering van de module in de opleiding	148
30.3	Beginsituatie.....	148
30.4	Doelstellingen	148
30.5	Sleutelvaardigheden	148
30.6	Leerinhouden module “Webscripting”	149
30.7	Minimale materiële vereisten	149
30.8	Methodologische wenken	150
30.9	Evaluatie.....	150
30.10	Bibliografie	151
31	MODULE UPDATE.....	152
31.1	Organisatie.....	152
31.2	Situering van de module in de opleiding	152
31.3	Module Update (850).....	152
31.4	Basiscompetenties	152
31.5	Sleutelvaardigheden	152
31.6	Leerinhouden module “Update	153
31.7	Minimale materiële vereisten	153
31.8	Methodologische wenken	153
31.9	Evaluatie.....	154
	BIJLAGE: CODERING	155

1 Inleiding

Onderhavige leerplannen steunen op een opleidingsprofiel. Deze opleidingsprofielen, die bij de uitwerking van de diverse leerplannen steeds centraal staan, zijn ontwikkeld door de Dienst Voor Onderwijsontwikkeling (DVO) (bijlage 1), die zich hierbij steunde op de uitgeschreven beroepsprofielen voor elk van de opleidingen. Daarna werd het besproken en verwerkt in de schoot van de Vlaamse Onderwijsraad (VLOR).

In een eerste deel wordt het opleidingsprofiel gesitueerd. Deze situering betreft de doelomschrijving van de opleiding, de definitie c.q. omschrijving van de modules, de definitie c.q. omschrijving van de basiscompetenties en de sleutelvaardigheden, het aantal lestijden TV/PV, het leertraject en de concordantie met het secundair onderwijs

Met deze opleidingsprofielen als basis werden dan de leerplannen uitgeschreven. Deze zijn opgesteld op basis van het modulair model, waarbij elke module een onafhankelijke eenheid vormt in een welbepaalde opleiding (meestal 60 lestijden) en die mits gunstig resultaat door de cursist afgesloten wordt met de uitreiking van een deelcertificaat. Volgens dit denkpatroon zijn de leerplannen dan ook opgemaakt: het zijn allen onafhankelijke eenheden die passen in een globaal leertraject, met globaal genomen volgende structuur:

1. Organisatie (studieduur, onderwijsvorm, graad)
2. Situering van de module in de opleiding
3. Beginsituatie
4. Doelstellingen
5. Leerinhouden
6. Minimale materiële vereisten
7. Methodologische wenken
8. Didactische hulpmiddelen
9. Evaluatie
10. Bibliografie

Maart 2006

2 Opleiding: Informatica-toepassingssoftware

2.1 Doelstelling van de opleiding

- De opleiding 'Informatica toepassingssoftware' dient gesitueerd te worden binnen het studiegebied Handel. Deze opleiding komt tegemoet aan de opdracht van het onderwijs voor sociale promotie 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.

- De opleiding 'Informatica-toepassingssoftware' bestaat uit voor 30 modules van telkens 60 Lt. De totale opleiding omvat dus 1800 Lt. Elke module heeft een code (zie bijlage 2) . 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, Raster-tekenen 3, Raster-tekenen 4, Vectorieel tekenen 1, Vectorieel tekenen 2, Vectorieel tekenen 3, Multimedia 1, Multimedia 2, Internet, Internet 2, Webdesign 1, Webdesign 2, Webscripting, Webanimaties 1, Programma upgrades.

Organisatorisch zal dat in de meeste gevallen betekenen: hetzij één avond/week van 3 Lt op semesteriele basis, hetzij twee avonden/week van 3 Lt op trimesteriele basis. Aangezien de instapdatum van overheidswegen niet wordt vastgelegd is een nog meer flexibele organisatie mogelijk.

Inhoudelijk is een module een op zichzelf staand geheel van basiscompetenties. In elke module worden vaardigheden/technieken aangeleerd en ingeoeffend 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.

- Een basiscompetentie is een cognitieve, psychomotorische of affectieve vaardigheid. Elke basiscompetentie kreeg een code (zie bijlage 2). Voor het formuleren van de basiscompetenties werden de volgende criteria gehanteerd.

Een basiscompetentie moet

- concreet,
- operationeel en
- controleerbaar zijn.

Binnen deze criteria zijn de basiscompetenties voldoende generisch geformuleerd dat ze de leerplanmaker c.q. lesgever voldoende ruimte laten om de onderwijspraktijk zinvol in te vullen. De basiscompetenties zijn niet rechtstreeks gebonden aan één bepaald toepassingssoftwarepakket. Net zoals bij het bepalen van de modules wordt het hierdoor mogelijk in te spelen op de meest recente ontwikkelingen in dit snel evoluerend leergebied.

Alle basiscompetenties werden geformuleerd in termen van vaardigheden (cognitief, psychomotorisch of affectief). Taalkundig werden basiscompetenties als volgt geformuleerd:

“De cursist kan / inhoud / context (indien nodig) / één of meer operationele werkwoorden”.

bv. De cursist kan / de invoerapparatuur / in functie van het rekenbladpakket / gebruiken.

Aan elke module zijn een aantal sleutelvaardigheden gelinkt. Dit zijn brede vaardigheden die in de eerste plaats rechtstreeks verband houden met de handelingsvaardigheden zoals beschreven in de basiscompetenties, maar daarnaast ook mogelijkheid tot transfer bieden en algemeen persoonsvormend zijn. Elke sleutelvaardigheid werd contextueel omschreven.

Door aandacht te besteden aan de sleutelvaardigheden wordt tegemoet gekomen aan maatschappelijke en persoonsvormende doelstellingen.

- Alle lestijden werden als TV gekwalificeerd.

- Het leertraject omvat 30 modules.

Volgende modules zijn sequentieel:

- Tekstverwerking 1, Tekstverwerking 2 en Tekstverwerking 3;
- Desktoppublishing 1 en Desktoppublishing 2;
- Rekenblad 1, Rekenblad 2 en Rekenblad 3;
- Gegevensbeheer 1, Gegevensbeheer 2 en Gegevensbeheer 3;
- Rastertekenen 1, Rastertekenen 2, Rastertekenen 3, Rastertekenen 4
- Vectorieel tekenen 1, Vectorieel tekenen 2 en Vectorieel tekenen 3;
- Multimedia 1 en Multimedia 2;
- Webdesign 1, Webdesign 2, Webanimaties en Webscripting.

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. Alle modules worden geconcordeerd met de derde graad van het technisch secundair onderwijs.

2.2 Organisatie

2.2.1 Studieduur

1800 lestijden

2.2.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

2.2.3 graad

3^{de} graad

2.2.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

1800 lestijden TV

2.2.5 Modules

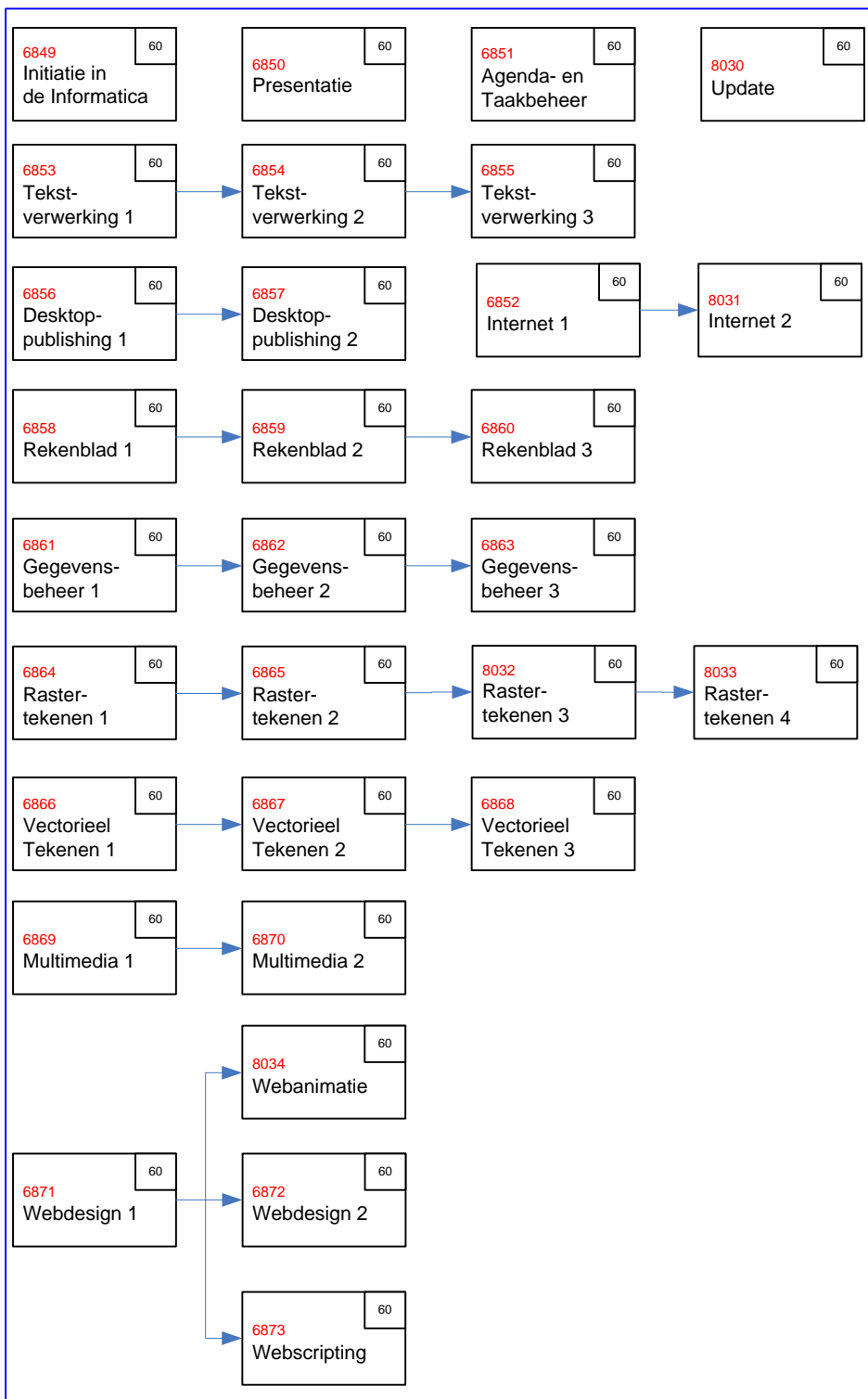
Naam	Aantal Lt TV
Initiatie in de informatica	60
Tekstverwerking 1	60
Tekstverwerking 2	60
Tekstverwerking 3	60

Desktoppublishing 1	60
Desktoppublishing 2	60
Rekenblad 1	60
Rekenblad 2	60
Rekenblad 3	60
Gegevensbeheer 1	60
Gegevensbeheer 2	60
Gegevensbeheer 3	60
Presentatie	60
Agenda- en taakbeheer	60
Rastertekenen 1	60
Rastertekenen 2	60
Rastertekenen 3	60
Rastertekenen 4	60
Vectorieel tekenen 1	60
Vectorieel tekenen 2	60
Vectorieel tekenen 3	60
Multimedia 1	60
Multimedia 2	60
Internet	60
Internet 2	60
Webdesign 1	60
Webdesign 2	60
Webscripting	60
Webanimaties	60
Programma update	60

2.2.6 *Plaats van de opleiding in het studiegebied*

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

2.2.7 Leertraject



3 Module Initiatie in de informatica

3.1 Organisatie

3.1.1 Studieduur

60 lestijden

3.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

3.1.3 Graad

3^{de} graad

3.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

3.2 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.

3.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**
Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.
- **Verplichte voorafgaande modules:**
Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

3.4 Doelstellingen

Module Initiatie in de informatica	M HA G100
De cursist kan	
• Doel en nut van een computersysteem verklaren;	M HA G100 BC 01
• de basiscomponenten van een computersysteem aaneen schakelen en gebruiken;	M HA G100 BC 02
• doel en nut van een besturingssysteem verklaren;	M HA G100 BC 03

• de basisvaardigheden van een besturingssysteem uitvoeren;	M HA G100 BC 04
• doel en nut van toepassingssoftware verklaren;	M HA G100 BC 05
• het onderscheid tussen een tekstverwerking, een rekenblad, een databanktoepassing en een presentatie-/tekenpakket aangeven;	M HA G100 BC 06
• doel en nut van programmeertalen verklaren;	M HA G100 BC 07
• doel en nut van datacommunicatie, lokale en wereldwijde netwerken verklaren;	M HA G100 BC 08
• een geïnstalleerde browser met de nodige aangesloten hardware gebruiken;	M HA G100 BC 09
• op een veilige en ergonomische manier computersystemen gebruiken.	M HA G100 BC 10

3.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Leerbekwaamheid</u> in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u> in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen

3.6 Leerinhouden module “Initiatie in de informatica”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
het doel en het nut van een computersysteem verklaren	Computersysteem <ul style="list-style-type: none"> ▪ doel ▪ nut
de basiscomponenten van een computersysteem aan- en schakelen en gebruiken	Onderdelen <ul style="list-style-type: none"> ▪ invoerapparatuur ▪ uitvoerapparatuur ▪ onderdelen aan mekaar schakelen ▪ aan- en afzetten ▪ gebruik van de reset
doel en nut van een besturingssysteem verklaren	Besturingssystemen <ul style="list-style-type: none"> ▪ doel ▪ nut ▪ soorten
basisvaardigheden van een besturingssysteem uitvoeren	Basishandelingen <ul style="list-style-type: none"> ▪ muisbewerkingen ▪ toetsenbord: toetscombinaties, sneltoetsen ▪ begrippen map en bestand, boomstructuur ▪ bestandsmanipulaties (mappen, bestanden, kopiëren, verplaatsen, ...) ▪ werken met vensters en menu's
doel en nut van toepassingssoftware verklaren	Toepassingssoftware <ul style="list-style-type: none"> ▪ doel en nut ▪ tekstverwerker ▪ rekenblad
het onderscheid tussen een tekstverwerker, een rekenblad, een databanktoepassing en een presentatie-	

/tekenpakket aangeven doel en nut van programmeertalen verklaren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ database ▪ presentatiepakket ▪ tekenpakket ▪ opmaakpakket Programmeertalen <ul style="list-style-type: none"> ▪ doel en nut
basishandelingen in een tekstverwerker kunnen uitvoeren (U) *	Tekstverwerker <ul style="list-style-type: none"> ▪ ingeven en verbeteren teksten ▪ verplaatsen en kopiëren ▪ opslaan en openen van bestanden
basishandelingen in een rekenblad kunnen uitvoeren (U)	Rekenblad <ul style="list-style-type: none"> ▪ ingeven en verbeteren getallen ▪ eenvoudige bewerkingen en formules ▪ opslaan en openen van bestanden
basishandelingen in een databank kunnen uitvoeren (U)	Databank <ul style="list-style-type: none"> ▪ Werken met een bestaande databank
basishandelingen in een tekenpakket kunnen uitvoeren (U)	Tekepakket <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opmaak van een eenvoudige tekening ▪ Opslaan en openen van bestanden
doel en nut van datacommunicatie, lokale en wereldwijde netwerken verklaren	Datacommunicatie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Doel ▪ nut Netwerken <ul style="list-style-type: none"> ▪ lokale netwerken ▪ wereldwijde netwerken
een geïnstalleerde browser met de nodige aangesloten hardware kunnen gebruiken	Internet <ul style="list-style-type: none"> ▪ wat is internet? ▪ mogelijkheden ▪ nut ▪ browser starten en sluiten ▪ internetadres ingeven
op een veilige en ergonomische manier computersystemen kunnen gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> • Veiligheid • Ergonomie

* De aanduiding (U) verwijst naar een uitbreidingsdoelstelling: indien mogelijk mag ze ingevuld worden, maar dit hoeft niet noodzakelijk.

3.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan, beschikt elke cursist individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbare performantie draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast het klavier nog voldoende ruimte is voor een boek of een cursus. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- In de klas is een vlotte toegang voorzien tot het internet.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

3.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

3.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer (elektronische) handleidingen of naslagwerken kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit.
- Het gebruik van een projectiemogelijkheid strekt tot aanbeveling.

3.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examens, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;

- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

3.11 Bibliografie

CREG P., Microsoft Office in 24 uur, Academic Service, 1999, 464p.

DE GEYTER-DIEPENDAELE T., LEVRAU O., MOESTERMANS K., Wegwijs in ICT, WWW-Soft, 2001

DE LANGE, De computer en wij: software, Wolters Plantyn, 2001

FRANS ROGER, Windows XP, Campinia Media

KOCKELKORE C., Basiskennis computergebruik en Windows 2000 – Theorieboek, Academic Service

LEVINE, J., Internet voor dummies, Addison-Wesley

Module 0: Algemene PC-introductie, basisvaardigheden, Instruct

Module 1: Basisbegrippen van informatietechnologie, Instruct

Module 2: Het gebruik van de computer en het beheer van bestanden, Instruct

POTT O, pc basiskennis, Addison-Wesley NL

SIMPSON ALAN, Alan Simpson's Windows XP Bible, Hungry Minds - Wiley

STUUR ADDO, Basisboek Windows XP, Visual Steps

VAN HARREWIJN M., Basiskennis Office 2000 MB.2, Academic Service, 2000

4 Module Tekstverwerking 1

4.1 Organisatie

4.1.1 Studieduur

60 lestijden

4.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

4.1.3 Graad

3de graad

4.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

4.2 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.

4.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**
Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.
- **Verplichte voorafgaande modules:**
Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

4.4 Doelstellingen

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

4.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheden
<p><u>Accuratesse</u></p> <p>in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien</p>
<p><u>Leerbekwaamheid</u></p> <p>in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen</p>
<p><u>Leergierigheid</u></p> <p>in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen</p>
<p><u>Planmatig denken</u></p> <p>in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren</p>

4.6 Leerinhouden module “Tekstverwerking 1”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
doel en nut van tekstverwerking uitleggen.	Tekstverwerking <ul style="list-style-type: none"> • doel • nut
invoerapparatuur in functie van het tekstverwerkingspakket gebruiken. de weergave en de grootte van een pagina op het beeldscherm instellen.	Opstarten en verlaten van het programma Werkvenster Weergave van de pagina Werkbalken aan- en uitzetten
een document aanmaken. een document corrigeren. een tekstdeel verplaatsen, wissen, kopiëren en invoegen. met meerdere documenten tegelijk werken.	Intikken en corrigeren van tekst <ul style="list-style-type: none"> • eindmarkeringen • tekstentiteiten <ul style="list-style-type: none"> ○ alinea ○ pagina • tussenvoegen en overschrijven • wissen van tekst • herstelfunctie • spellingscontrole • grammaticacontrole • autocorrectie • symbolen en speciale tekens Tekst selecteren <ul style="list-style-type: none"> • een tekstdeel selecteren (teken, woord, ...) • een selectie opheffen Tekstdelen verplaatsen, kopiëren en verwijderen <ul style="list-style-type: none"> • binnen één document • tussen verschillende documenten Zoeken en vervangen
tekens, woorden, alinea's, pagina's en documenten opmaken.	Opmaak plaatsen, kopiëren en verwijderen <ul style="list-style-type: none"> • tekenopmaak <ul style="list-style-type: none"> ○ lettergrootte ○ lettertype ○ letterweergave

	<ul style="list-style-type: none"> ○ onderstrepen (kleur) ○ effecten • alinea-opmaak <ul style="list-style-type: none"> ○ regelafstand ○ afstand tussen alinea's ○ randen en arceringen ○ uitlijning en inspringing ○ opsommingstekens en -nummering ○ tabstops <ul style="list-style-type: none"> ▪ opvultekens ▪ instellen en wijzigen • pagina-opmaak <ul style="list-style-type: none"> ○ papierformaat en marges ○ papieroriëntatie ○ kop- en voettekst
een eenvoudige tabel aanmaken.	Werken met tabellen <ul style="list-style-type: none"> • invoegen • opmaak
teksten en tekstdelen afdrukken.	Afdrukken <ul style="list-style-type: none"> • afdrুকopties <ul style="list-style-type: none"> ○ selectie printer ○ printerinstellingen ○ aantal exemplaren, ... • afdrukvoorbeeld
tekstdelen, teksten en bestanden in verschillende formaten opslaan en opvragen.	Documenten opslaan en opvragen
de helpfunctie hanteren.	Help-functie

4.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

4.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.

- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

4.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

4.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examens, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten::

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren

criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

4.11 Bibliografie

AALBERTS ANTON, Basishandleiding Word - Tips & Trucs, Bijleveld Pers

BAERT M.-A., DE HERT W., T'SAS J., Efficiënt communiceren, deel 1, deel 2, Uitgeverij Plantyn, Antwerpen, resp. 2000 en 2000.

DE BOECK, MS Word 2000 en XP, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2000 en 2003, www.uitgeverijdeboeck.be

DE BROUWER, H., HOSTYN, M., LEMAITRE, D., LOONES, J., MAASSEN, J., VOLDERS, V., Tekstverwerking MS Word 2000 en XP basis en gevorderden, 2000 en 2003. www.gemeenschapsonderwijs.be

DE GEYTER-DIEPENDAELE, T., Wegwijs in ICT, WWW-Soft, Oostkamp, 2001, www.wegwijsin.be

DEVRIENDT, D. en DE GEYTER-DIEPENDAELE, T. Werk wijzer Met Word 2000 en XP, deel 1 en deel 2, WWW-Soft, Oostkamp, 2000 en 2003, www.wwwsoft.be

FRANS ROGER, Word 2003 1/3, Campinia Media

GEMEENSCHAPSONDERWIJS, PEDAGOGISCHE BEGELEIDINGSDIENST, Het Bin-boekje, Neveland, Brussel, 2000.

KASSENAAR PETER, Basiscursus Word 2003, Academic Service

MESDOM F., STEPPE G., VANDERBIESEN G., Via Informatica, Tekstverwerking, Die Keure, 2004.

Microsoft Office Word 2003 Step by Step (Online Training Solutions, Inc.), Microsoft Press

Module 3: Tekstverwerken, Instruct

Vaardige vingers, driemaandelijks tijdschrift van de Academie voor Bureauwetenschappen, Tienen.

VAN DEN BROECK, E., CUYPERS, E., Word 2000 en XP, Standaard Uitgeverij, Antwerpen, 2000, www.standaarduitgeverij.be

VANDEPUTTE, D, Typ-Top vandaag, deel 1 en 2, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2000, www.deboeck.be

VVKSO, BIN-normen – Efficiënte communicatie, Brussel, 2002

VVKSO, Efficient rapporteren met behulp van de computer, Brussel, 2002

VVKSO, Rapporteren – Voorschriften en nuttige wenken, Brussel, 2002

Word 2000 en XP, deel 1, deel 2 en deel 3, Instruct bvba, Herent, 2000 en 2003, www.instruct.be

5 Module Tekstverwerking 2

5.1 Organisatie

5.1.1 Studieduur

60 lestijden

5.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

5.1.3 Graad

3de graad

5.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

5.2 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.

5.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

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

- **Verplichte voorafgaande module:**

De module 'Tekstverwerking 1'.

5.4 Doelstellingen

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

5.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheden
<p><u>Accuratesse</u></p> <p>in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien</p>
<p><u>Leerbekwaamheid</u></p> <p>in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen</p>
<p><u>Leergierigheid</u></p> <p>in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen</p>
<p><u>Planmatig denken</u></p> <p>in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren</p>

5.6 Leerinhouden module “Tekstverwerking 2”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
de cursist kan:	
de configuratie instellen; menu's, werkbalken aanpassen en sneltoetsen ontwerpen	De werkomgeving aanpassen
Figuren invoegen, bewerken, tekenen en verwijderen.	Figuren <ul style="list-style-type: none"> • invoegen • bewerken • eigenschappen instellen • objecten tekenen
diverse automatische verwijzingen in een document maken.	Inhoudstafel Index Veldcodes
tekstopmaak automatiseren. documentsjablonen ontwerpen	Opmaakprofielen <ul style="list-style-type: none"> • gebruik • opmaak • wijziging • hiërarchie • titels nummeren Sjablonen <ul style="list-style-type: none"> • gebruiken • aanmaken van een eenvoudig sjabloon
een tabel opmaken en bewerken.	Tabel <ul style="list-style-type: none"> • aanmaak • opmaak • samenvoegen • splitsen • sorteren
een standaarddocument en een gegevensbestand samenvoegen.	Afdruk samenvoegen <ul style="list-style-type: none"> • basisdocument aanmaken • gegevensbestand in Word maken • samenvoegen • selectie van de records welke samengevoegd moeten worden

5.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

5.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

5.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

5.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

5.11 Bibliografie

BAERT M.-A., DE HERT W., T'SAS J., Efficiënt communiceren, deel 1, deel 2, Uitgeverij Plantyn, Antwerpen, resp. 2000 en 2000.

DE BOECK, MS Word 2000 en XP, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2000 en 2003, www.uitgeverijdeboek.be

DE BROUWER, H., HOSTYN, M., LEMAITRE, D., LOONES, J., MAASSEN, J., VOLDERS, V., Tekstverwerking MS Word 2000 en XP basis en gevorderden, 2000 en 2003. www.gemeenschapsonderwijs.be

DE GEYTER-DIEPENDAELE, T., Wegwijs in ICT, WWW-Soft, Oostkamp, 2001, www.wegwijsin.be

DEVRIENDT, D. en DE GEYTER-DIEPENDAELE, T. Werk wijzer Met Word 2000 en XP, deel 1 en deel 2, WWW-Soft, Oostkamp, 2000 en 2003, www.wwwsoft.be

FRANS ROGER, Word 2003 2/3, Campinia Media

GEMEENSCHAPSONDERWIJS, PEDAGOGISCHE BEGELEIDINGSDIENST, Het Bin-boekje, Neveland, Brussel, 2000.

HESLOP BRENT, ANGELL DAVID, KENT PETER, Word 2003 Bible, Hungry Minds - Wiley

MESDOM F., STEPPE G., VANDERBIESEN G., Via Informatica, Tekstverwerking, Die Keure, 2004.

MICROSOFT Praktijkboek Word 2003, Academic Service

MILLHOLLON MARY AND MURRAY KATHERINE, Microsoft Office Word 2003 Inside Out, Microsoft Press

TEELEN JEROEN, Afbeeldingen in WORD - ComputerCompact, A. W. Bruna
Vaardige vingers, driemaandelijks tijdschrift van de Academie voor Bureauwetenschappen, Tienen.

VAN DEN BROECK, E., CUYPERS, E., Word 2000 en XP, Standaard Uitgeverij, Antwerpen, 2000, www.standaarduitgeverij.be

VANDEPUTTE, D, Typ-Top vandaag, deel 1 en 2, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2000, www.deboeck.be

VVKSO, BIN-normen – Efficiënte communicatie, Brussel, 2002

VVKSO, Efficient rapporteren met behulp van de computer, Brussel, 2002

VVKSO, Rapporteren – Voorschriften en nuttige wenken, Brussel, 2002

Word 2000 en XP, deel 1, deel 2 en deel 3, Instruct bvba, Herent, 2000 en 2003, www.instruct.be

6 Module Tekstverwerking 3

6.1 Organisatie

6.1.1 Studieduur

60 lestijden

6.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

6.1.3 Graad

3de graad

6.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

6.2 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.

6.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

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

- **Verplichte voorafgaande modules:**

De modules 'Tekstverwerking 1' en 'Tekstverwerking 2'

6.4 Doelstellingen

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

6.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheden
<u>Accuratesse</u>
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Leerbekwaamheid</u>

in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

6.6 Leerinhouden module “Tekstverwerking 3”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
de cursist kan:	
hulpprogramma's gebruiken	Hulpprogramma's gebruiken <ul style="list-style-type: none"> • formules • artistieke tekst • organogrammen • conversie naar andere bestandsformaten
macro's aanmaken en gebruiken; programmamodules ontwikkelen	Macro's <ul style="list-style-type: none"> • opnemen • programmatorisch wijzigen
bestanden tussen het gebruikte tekstverwerkingpakket en andere programma's uitwisselen	Integratie van teksten met objecten van andere toepassingspakketten en omgekeerd
een installatie uitvoeren en aanpassen	Installatie <ul style="list-style-type: none"> • standaard • op maat
invulformulieren ontwerpen	Invulformulieren <ul style="list-style-type: none"> • formulierelementen • opmaak • beveiliging
hoofd- en subdocumenten samenstellen	Hoofd- en subdocumenten <ul style="list-style-type: none"> • doel en nut • aanmaak
menu's en werkbalken ontwerpen	De werkomgeving aanpassen

6.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

6.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

6.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

6.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;

- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

6.11 Bibliografie

BAERT M.-A., DE HERT W., TSAS J., Efficiënt communiceren, deel 1, deel 2, Uitgeverij Plantyn, Antwerpen, resp. 2000 en 2000.

DE BOECK, MS Word 2000 en XP, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2000 en 2003, www.uitgeverijdeboeck.be

DE BROUWER, H., HOSTYN, M., LEMAITRE, D., LOONES, J., MAASSEN, J., VOLDERS, V., Tekstverwerking MS Word 2000 en XP basis en gevorderden, 2000 en 2003. www.gemeenschapsonderwijs.be

DE GEYTER-DIEPENDAELE, T., Wegwijs in ICT, WWW-Soft, Oostkamp, 2001, www.wegwijsin.be

DEVRIENDT, D. en DE GEYTER-DIEPENDAELE, T. Werk wijzer Met Word 2000 en XP, deel 1 en deel 2, WWW-Soft, Oostkamp, 2000 en 2003, www.wwwsoft.be

FRANS ROGER, Word 2003 3/3, Campinia Media

GEMEENSCHAPSONDERWIJS, PEDAGOGISCHE BEGELEIDINGSDIENST, Het Bin-boekje, Neveland, Brussel, 2000.

HESLOP BRENT, ANGELL DAVID, KENT PETER, Word 2003 Bible, Hungry Minds - Wiley

MESDOM F., STEPPE G., VANDERBIESEN G., Via Informatica, Tekstverwerking, Die Keure, 2004.

MICROSOFT Praktijkboek Word 2003, Academic Service

MILLHOLLON MARY AND MURRAY KATHERINE, Microsoft Office Word 2003 Inside Out, Microsoft Press

REK BRIGITTE, BOERTJES ROLAND, 101 Handige Macro's in Word en Excel, Academic Service
Vaardige vingers, driemaandelijks tijdschrift van de Academie voor Bureauwetenschappen, Tienen.

VAN DEN BROECK, E., CUYPERS, E., Word 2000 en XP, Standaard Uitgeverij, Antwerpen, 2000, www.standaarduitgeverij.be

VANDEPUTTE, D, Typ-Top vandaag, deel 1 en 2, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2000, www.deboeck.be

VVKSO, BIN-normen – Efficiënte communicatie, Brussel, 2002

VVKSO, Efficient rapporteren met behulp van de computer, Brussel, 2002

VVKSO, Rapporteren – Voorschriften en nuttige wenken, Brussel, 2002

Word 2000 en XP, deel 1, deel 2 en deel 3, Instruct bvba, Herent, 2000 en 2003, www.instruct.be

7 Module Desktoppublishing 1

7.1 Organisatie

7.1.1 Studieduur

60 lestijden

7.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

7.1.3 Graad

3de graad

7.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

7.2 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.

7.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**
Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.
- **Verplichte voorafgaande modules:**
Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

7.4 Doelstellingen

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

7.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren

<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

7.6 Leerinhouden module “Desktoppublishing 1”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
de cursist kan	
doel en nut van desktoppublishing uitleggen. een desktoppublishingtraject beschrijven.	Inleiding <ul style="list-style-type: none"> • situering software binnen grafische sector • dtp-traject beschrijven
invoerapparatuur in functie van een desktoppublishingpakket gebruiken.	Opstarten en verlaten van het programma Invoerapparatuur voor tekst en beeld
de lay-out van een pagina/document ontwerpen.	Lay-out ontwerpen <ul style="list-style-type: none"> • pagina-opmaak • opmaakprofielen • stramienpagina's • principes van kleurenleer
beeld – en tekstobjecten importeren, bewerken en schikken. illustraties en teksten importeren en samenvoegen.	Beeld- en tekstobjecten <ul style="list-style-type: none"> • invoegen • bewerken • opmaken
documenten afdrukken.	Afdrukbestanden voorbereiden Afdrukken Controleren
een documentsjabloon toepassen.	Documentsjabloon
de helpfunctie hanteren.	Helpfunctie

7.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlare. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

7.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

7.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.
- Een handig hulpmiddel is: "Lettertypen Atlas + CD-ROM, Easy Computing"

7.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examens, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;

- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

7.11 Bibliografie

ACTIVE EDUCATION, Microsoft Publisher 2000 Step by Step - NL-versie, , Academic Service

ALSPACH T., Pagemaker 6.5 Plus voor Windows - Snel op weg, Addison-Wesley NL

BETTS E., Adobe InDesign Grafische Effecten, Academic Service

BRUIJNES G., Basiscursus Adobe InDesign 1.5 NL versie, Academic Service

HABRAKEN J., 10 Minuten Gids Microsoft Publisher 2000 - NL-versie, Academic Service

Quick Course Microsoft Publisher 2000 NL-versie, Online Press Inc., Academic Service

VAN DIJK A., Het DTP Handwoordenboek, tweede, geheel herziene druk, Addison-Wesley NL

VELDHUIZEN D., Werken met Adobe InDesign, Sybex NL

WITKOWSKI M. & BOYLE T., Handboek Adobe InDesign, Academic Service

8 Module Desktoppublishing 2

8.1 Organisatie

8.1.1 *Studieduur*

60 lestijden

8.1.2 *Onderwijsvorm*

Technisch secundair onderwijs

8.1.3 *Graad*

3^{de} graad

8.1.4 *Aantal lestijden AV/TV/PV*

60 lestijden TV

8.2 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.

8.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

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

- **Verplichte voorafgaande modules:**

De module 'Desktoppublishing 1'.

8.4 Doelstellingen

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

8.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Leerbekwaamheid</u> in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen

<u>Leergierigheid</u> in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u> in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

8.6 Leerinhouden module “Desktoppublishing 2”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
de configuratie instellen een installatie uitvoeren en aanpassen.	<ul style="list-style-type: none"> • Configuratie • Installatie programma
beeld en tekstmateriaal digitaliseren en bewerken omvangrijke documenten opstellen.	<ul style="list-style-type: none"> • Digitaliseren • De automatisering van het publiceren • Overdruk en uitsparingen • Gevorderde teksttechnieken • Gevorderde technieken i.v.m. het werken met verschillende pagina's • De publicatie afdrukken • De drukvoorbereidingen
bestanden met andere programma's uitwisselen hulpprogramma's gebruiken.	Integratie met andere softwarepakketten

8.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

8.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan

bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.

- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

8.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.
- Een handig hulpmiddel is: "Lettertypen Atlas + CD-ROM, Easy Computing"

8.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examens, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren

criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

8.11 Bibliografie

ACTIVE EDUCATION, Microsoft Publisher 2000 Step by Step - NL-versie, , Academic Service

ALSPACH T., Pagemaker 6.5 Plus voor Windows - Snel op weg, Addison-Wesley NL

BETTS E., Adobe InDesign Grafische Effecten, Academic Service

BRUIJNES G., Basiscursus Adobe InDesign 1.5 NL versie, Academic Service

HABRAKEN J., 10 Minuten Gids Microsoft Publisher 2000 - NL-versie, Academic Service

Quick Course Microsoft Publisher 2000 NL-versie, Online Press Inc., Academic Service

VAN DIJK A., Het DTP Handwoordenboek, tweede, geheel herziene druk, Addison-Wesley NL

VELDHUIZEN D., Werken met Adobe InDesign, Sybex NL

WITKOWSKI M. & BOYLE T., Handboek Adobe InDesign, Academic Service

9 Module Rekenblad 1

9.1 Organisatie

9.1.1 Studieduur

60 lestijden

9.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

9.1.3 Graad

3de graad

9.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

9.2 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.

9.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**
Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.
- **Verplichte voorafgaande modules:**
Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

9.4 Doelstellingen

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

9.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u>
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien

<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

9.6 Leerinhouden module “Rekenblad 1”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
de cursist kan:	
doel en nut van een rekenblad uitleggen;	Het elektronisch rekenblad <ul style="list-style-type: none"> • doel • nut
invoerapparatuur in functie van het rekenbladpakket gebruiken;	Navigeren binnen de werkmap
een werkblad definiëren en opmaken;	Benoemen van het werkblad Beveiligen van het werkblad Pagina-einde
gegevens invoeren, wijzigen en verwijderen;	Invoer van gegevens <ul style="list-style-type: none"> • waarden • reeksen • invoegen rij/kolom • verwijderen rij/kolom
bereiken instellen en gebruiken;	Bereiken <ul style="list-style-type: none"> • selecteren • benoemen • kopiëren <ul style="list-style-type: none"> ○ absolute adressering ○ relatieve adressering • verplaatsen • verwijderen
de lay-out van een werkblad wijzigen;	Opmaak <ul style="list-style-type: none"> • celeigenschappen • auto-opmaak • samenvoegen cellen • splitsen van cellen • opmaak kopiëren en plakken
een werkblad afdrukken;	Afdrukken <ul style="list-style-type: none"> • afdrukvoorbeeld • printerinstellingen • formules afdrukken • pagina-instellingen
standaardgrafieken aanmaken;	Grafieken <ul style="list-style-type: none"> • grafiekblad • grafiekobject • grafiek aanpassen

basisformules maken en ingebouwde basisfuncties gebruiken;	Formules <ul style="list-style-type: none"> • eenvoudige formules opstellen • volgorde van bewerkingen Functies <ul style="list-style-type: none"> • ingebouwde functies gebruiken • foutenanalyse
bestanden op verschillende manieren en in verschillende formaten opslaan en opvragen;	Bestanden opslaan en opvragen
de helpfunctie hanteren;	Help-functie
de weergave en de grootte van een rekenblad op het beeldscherm instellen.	Weergavevensters

9.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

9.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

9.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

9.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

9.11 Bibliografie

BOERTJES R., Sneller werken met Excel 2000, Academic Service, 2000, 450p.

BRUIJNERS GERRIT, Basiscursus Excel 2003, Academic Service

BUYSSE P., CAUWENBERGH, R., VAN CALSTER M., Probleemoplossend werken met MS Excel 2000, Standaard Uitgeverij, 2000.

CUYPERS E., VAN DEN BROECK E., Excel 2000, Standaard uitgeverij.

DE GEYTER-DIEPENDAELE T., DE MAERSCHALK E., Wegwijs in Excel, Deel 1 basis, Deel 2 gevorderden, WWW-Soft, 1999

EASY COMPUTING GIDS Excel 2003

FRANS ROGER, Excel 2003 1/3, Campinia Media

FULTON J., 10 minuten gids Microsoft Excel 2000 NI, Academic Service, 1999, 234p

GREY H., MS-Excel 2000 voor Dummies, Addison-Wesley

LEIERER G.A., EC Gids Excel 2000, Easy Computing, 2000, 447p.

MESDOM F., STEPPE G., VANDERBIESEN G., Via Informatica, Rekenblad, Die Keure, 2004.

MODULE 4: Spreadsheets, Instruct

STUUR ADDO, Basisboek Excel 2002, Visual Steps

VONHOUWEN H., FLEISCHAUER C., Start Excel 2000, Easy Computing, 2000, 224p.

WILLEMSSEN F., SMETS J., ECDL*TOTAAL, Module 4 Spreadsheets: Excel 2003 - Syllabus 4.0, Brikman Uitgeverij

10 Module Rekenblad 2

10.1 Organisatie

10.1.1 Studieduur

60 lestijden

10.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

10.1.3 Graad

3de graad

10.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

10.2 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 ingeoeft.

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

10.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

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

- **Verplichte voorafgaande modules:**

De module 'Rekenblad 1'

10.4 Doelstellingen

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

10.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u>
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien

<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

10.6 Leerinhouden module “Rekenblad 2”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
de configuratie instellen; menu's, werkbalken en sneltoetsen ontwerpen en aanpassen;	De werkomgeving aanpassen <ul style="list-style-type: none"> • instellingen • werkbalken • menu's • sneltoetsen
met meerdere werkbladen en rekenbladbestanden werken;	Eén werkmap en meerdere werkbladen <ul style="list-style-type: none"> • opmaak • celverwijzing Meerdere werkmappen en meerdere werkbladen <ul style="list-style-type: none"> • speciale plaktechnieken • celverwijzing
een foutenanalyse uitvoeren; geavanceerde formules en ingebouwde functies gebruiken.	Geavanceerde functies, o.m: <ul style="list-style-type: none"> • zoekfuncties • logische functies • wiskundige functies • datum- en tijdsfuncties toepassen op verschillende werkbladen geneste functies foutenanalyse
geavanceerde weergaven van gegevens instellen;	Weergave van celgegevens <ul style="list-style-type: none"> • bestaande celnotaties gebruiken • zelf celnotaties opstellen • opmerkingen toevoegen • valideren van gegevens Voorwaardelijke opmaak
sjablonen aanmaken, aanpassen en gebruiken;	Sjabloon <ul style="list-style-type: none"> • opstellen • gebruiken • wijzigen
gegevenslijsten met automatische berekeningen en overeenkomstige functies gebruiken;	Gegevenslijsten <ul style="list-style-type: none"> • sorteren • filteren • subtotalen en totalen maken
kruistabellen gebruiken;	Draaitabellen
geavanceerde grafieken aanmaken, bewerken en gebruiken.	Gecombineerde grafieken <ul style="list-style-type: none"> • aanmaken • bewerken

10.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlare. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

10.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

10.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet

aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

10.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examens, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

10.11 Bibliografie

BOERTJES R., Sneller werken met Excel 2000, Academic Service, 2000, 450p.

BUYSSE P., CAUWENBERGH, R., VAN CALSTER M., Probleemoplossend werken met MS Excel 2000, Standaard Uitgeverij, 2000.

CUYPERS E., VAN DEN BROECK E., Excel 2000, Standaard uitgeverij.

DE GEYTER-DIEPENDAELE T., DE MAERSCHALK E., Wegwijs in Excel, Deel 2 gevorderden, WWW-Soft, 1999

FRANS ROGER, Excel 2003 2/3, Campinia Media

FRANS ROGER, Excel 2003 3/3, Campinia Media

GREY H., MS-Excel 2000 voor Dummies, Addison-Wesley

LEIERER G.A., EC Gids Excel 2000, Easy Computing, 2000, 447p.

MESDOM F., STEPPE G., VANDERBIJSEN G., Via Informatica, Rekenblad, Die Keure, 2004.

WALKENBACH JOHN, Excel 2003 Bible, Hungry Minds - Wiley

WILLEMSSEN F., SMETS J., ECDL*TOTAAL, Module 4 Spreadsheets: Excel 2003 - Syllabus 4.0, Brikman Uitgeverij

11 Module Rekenblad 3

11.1 Organisatie

11.1.1 Studieduur

60 lestijden

11.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

11.1.3 Graad

3de graad

11.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

11.2 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.

11.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

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

- **Verplichte voorafgaande modules:**

De modules 'Rekenblad 1' en 'Rekenblad 2'.

11.4 Doelstellingen

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

11.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Kunnen omgaan met informatie</u> in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u> in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen

<u>Leergierigheid</u> in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u> in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

11.6 Leerinhouden module “Rekenblad 3”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
functies op gegevenslijsten toepassen;	Gegevenslijsten <ul style="list-style-type: none"> • uitgebreid filteren • subtotaal en totalen maken • statistische functies toepassen op lijsten
rapporten en scenario's ontwerpen;	Scenario's <ul style="list-style-type: none"> • de “wat-als” analyse • rapporten genereren • rapporten afdrukken
bestanden tussen het gebruikte rekenblad en andere programma's uitwisselen;	Integratie <ul style="list-style-type: none"> • samenvoegen, externe gegevensbank • koppelen van gegevens • gegevens-import • gegevens-export
macro's aanmaken en gebruiken;	Macro's <ul style="list-style-type: none"> • opnemen • bekijken • bewerken • knop aanmaken
programmamodules ontwikkelen.	Eigen functies opstellen
een installatie aanpassen;	Installatie <ul style="list-style-type: none"> • standaard • op maat

11.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlare. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

11.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

11.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

11.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;

- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

11.11 Bibliografie

BOERTJES R., Sneller werken met Excel 2000, Academic Service, 2000, 450p.

CUYPERS E., VAN DEN BROECK E., Excel 2000, Standaard uitgeverij.

DE GEYTER-DIEPENDAELE T., DE MAERSCHALK E., Wegwijs in Excel, Deel 2 gevorderden, WWW-Soft, 1999

FRANS R., Excel 2000, Campinia Media, Geel

FRANS ROGER, Excel 2003 3/3, Campinia Media

FULTON J., 10 minuten gids Microsoft Excel 2000 NI, Academic Service, 1999, 234p

GREY H., MS-Excel 2000 voor Dummies, Addison-Wesley

KNIGHT GERALD, Analyzing Business Data with Excel, O' Reilly

MESDOM F., STEPPE G., VANDERBIESEN G., Via Informatica, Rekenblad, Die Keure, 2004.

WALKENBACH JOHN, Excel 2003 Bible, Hungry Minds - Wiley

Module Gegevensbeheer 1

11.12 Organisatie

11.12.1 Studieduur

60 lestijden

11.12.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

11.12.3 Graad

3de graad

11.12.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

11.13 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.

11.14 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**
Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.
- **Verplichte voorafgaande modules:**
Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

11.15 Doelstellingen

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

11.16 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u>
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

11.17 Leerinhouden module “Gegevensbeheer 1”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
doel en nut van een gegevensbank uitleggen.	Algemeenheden databases: <ul style="list-style-type: none"> • definitie van een relationele gegevensbank • start en beëindiging van het gegevensbeheerprogramma • de verschillende onderdelen van het gegevensbeheerprogramma
invoerapparatuur in functie van een gegevensbeheerpakket gebruiken	
een relationeel model opstellen	Relaties tussen tabellen <ul style="list-style-type: none"> • nut • gebruik
de structuur van een tabel aanmaken en wijzigen	Het aanmaken/wijzigen van gegevensbestand/tabel: <ul style="list-style-type: none"> • de structuur van de gegevensopslag • de naamgeving van alle onderdelen • types van gegevens • de basiseigenschappen van een tabel en een veld (veldlengte, notatie, invoermasker, standaardwaarde) • opslag van een database.
het onderscheid tussen verschillende gegevenstypes maken	
basiseigenschappen van velden instellen	
een gegevensbank opslaan	
records invoeren, wijzigen en verwijderen	Het verloop van de gegevens volgen: <ul style="list-style-type: none"> • invoer • wijziging • verwijdering • verbergen en weergeven • zoeken/vervangen • sortering van records • toekenning en aanpassing van indexen
indexen aanmaken, wijzigen en gebruiken	
records opzoeken	
records sorteren	
formulieren opstellen, aanpassen en gebruiken	Formulieren <ul style="list-style-type: none"> • aanmaak • gebruik • ontwerp

rapporten opstellen, aanpassen en gebruiken	Rapporten <ul style="list-style-type: none"> • aanmaak • gebruik • ontwerp
eenvoudige query's maken en uitvoeren	Selectiequery's: <ul style="list-style-type: none"> • ontwerp van eenvoudige query's • gebruik van query's in formulieren en rapporten (U) • parameterquery • eenvoudige berekeningsvelden definiëren
de helpfunctie hanteren	Helpfunctie

11.18 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

11.19 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

11.20 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

11.21 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

11.22 Bibliografie

BOERTJENS K., Basiscursus Access 2000, Academic Service, 1999

BORGELIOEN J., CROOS II., MOESTERMANS K., MYNY J., Wegwijs in ACCESS deel1 en deel 2, WWW-soft, 2000

BUYSSE P., Probleemoplossend werken met Access 2000, Standaard Uitgeverij, Antwerpen

CUYPERS E., VANDENBROECK E., Access 2000, MIM-Standaard Uitgeverij, 1998

FRANS ROGER, Access 2003 1/3, Campinia Media

JACOBS, Een relationele kijk op databases. All Computing, 1992, 27 p.

KORPERSHOEK I, GROENENDIJK B, Databases en Access 2000, Academic Service 2000

MESDOM F., STEPPE G., VANDERBIESEN G., Via Informatica, Gegevensbeheer, Die Keure, 2004.

MODULE 5: Databases, Instruct

PALMER SCOTT, CHASE KATE J., Access 2003 for Starters: The Missing Manual, O' Reilly

PRAGUE C. N., IRWIN M. R., Alles over Microsoft Access 2000, Addison-Wesley NL

TOORN J., Basishandleiding Access 2000, Bijleveld Pers

VIESCAS J., Microsoft Handboek Access 2000 NL-versie, Academic Service

12 Module Gegevensbeheer 2

12.1 Organisatie

12.1.1 Studieduur

60 lestijden

12.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

12.1.3 Graad

3de graad

12.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

12.2 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 ingeoefend.

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

12.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**
De cursist kent de elementaire werking en de basisbegrippen van een gegevensbeheerpakket.
- **Verplichte voorafgaande modules:**
De module 'Gegevensbeheer 1'.

12.4 Doelstellingen

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

12.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Kunnen omgaan met informatie</u> in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>

in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

12.6 Leerinhouden module “Gegevensbeheer 2”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
de configuratie instellen.	Aanpassen configuratie <ul style="list-style-type: none"> • opties voor de database-objecten
een relationele gegevensbank normaliseren en ontwikkelen.	De normalisatie <ul style="list-style-type: none"> • normalisatieregels • datastructuur opstellen • tabelanalyse • opmaak van een relationeel model
complexe query's maken en uitvoeren.	Actiequery's <ul style="list-style-type: none"> • tabelmaakquery • toevoegquery • verwijderquery • bijwerkquery Kruistabelquery's Totaalquery
alle eigenschappen voor de velden instellen.	Aanpassing van alle eigenschappen van een tabel en een veld, o.m: <ul style="list-style-type: none"> • invoermasker • notatie • validatieregels • invoer nul toegestaan
geavanceerde formulieren aanmaken.	Formulieren <ul style="list-style-type: none"> • handmatig aanpassen • hoofd- en subformulieren
geavanceerde rapporten aanmaken.	Rapporten <ul style="list-style-type: none"> • handmatig aanpassen • hoofd- en subrapporten
ingebouwde functies gebruiken.	Ingebouwde functies in: <ul style="list-style-type: none"> • query • rapport • formulier

12.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwali-

teit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.

- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

12.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

12.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

12.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examens, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

12.11 Bibliografie

ACCESS 2003 GRAND CRU, Easy Computing

ANDERSON VIRGINIA, Access 2003: The Complete Reference, Osborne - Mc Graw - Hill

BORGELIOEN J., CROOS II., MOESTERMANS K., MYNY J., Wegwijs in ACCESS deel 2, WWW-soft, 2000

BUYSSE P., Probleemoplossend werken met Access 2000, Standaard Uitgeverij, Antwerpen

CUYPERS E., VANDENBROECK E., Access 2000, MIM-Standaard Uitgeverij, 1998

FRANS ROGER, Access 2003 2/3, Campinia Media

FRANS ROGER, Access 2003 3/3, Campinia Media

JACOBS, Een relationele kijk op databases. All Computing, 1992, 27 p.

KORPERSHOEK I, GROENENDIJK B, Databases en Access 2000, Academic Service 2000

PRAGUE C. N., IRWIN M. R., Alles over Microsoft Access 2000, Addison-Wesley NL

PRAGUE CARY N., IRWIN MICHAEL R., REARDON JENNIFER, Access 2003 Bible, Hungry Minds - Wiley

TOORN J., Basishandleiding Access 2000, Bijleveld Pers

13 Module Gegevensbeheer 3

13.1 Organisatie

13.1.1 Studieduur

60 lestijden

13.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

13.1.3 Graad

3de graad

13.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

13.2 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.

13.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

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

- **Verplichte voorafgaande modules:**

De modules 'Gegevensbeheer 1' en 'Gegevensbeheer 2'.

13.4 Doelstellingen

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

13.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u>
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken

<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

13.6 Leerinhouden module “Gegevensbeheer 3”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
een gegevensbeveiliging realiseren.	Gegevensbeveiliging <ul style="list-style-type: none"> • beveiliging gegevens • beveiliging op gebruikersniveau • beveiliging op databaseniveau
de SQL-taal begrijpen.	Analyse van SQL
macro's maken en gebruiken.	Macro's <ul style="list-style-type: none"> • eenvoudige macro's • conditionele macro's • macrogroepen
formulier- en rapportgebonden gebeurtenissen van besturingselementgebonden gebeurtenissen onderscheiden. gebeurtenissen afhandelen	Formulier- en rapportgebonden gebeurtenissen <ul style="list-style-type: none"> • opvangen • aanpassen • afhandelen
bestanden tussen de gebruikte gegevensbank en andere programma's uitwisselen.	Overdracht van gegevens <ul style="list-style-type: none"> • importeren/koppelen <ul style="list-style-type: none"> ○ gegevens uit database ○ gegevens uit andere toepassing • exporteren <ul style="list-style-type: none"> ○ gegevens naar database ○ gegevens naar andere toepassing
een installatie van een gegevensbeheerpakket uitvoeren en aanpassen.	Volledige installatie: <ul style="list-style-type: none"> • standaard • op maat Aanpassingen/aanvullingen aan een bestaande installatie

13.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het

gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

13.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

13.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

13.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

13.11 Bibliografie

ACCESS 2003 GRAND CRU, Easy Computing

ANDERSON VIRGINIA, Access 2003: The Complete Reference, Osborne - Mc Graw - Hill

BORGELIOEN J., CROOS II., MOESTERMANS K., MYNY J., Wegwijs in ACCESS deel 2, WWW-soft, 2000

CUYPERS E., VANDENBROECK E., Access 2000, MIM-Standaard Uitgeverij, 1998

FRANS ROGER, Access 2003 2/3, Campinia Media

FRANS ROGER, Access 2003 3/3, Campinia Media

JACOBS, Een relationele kijk op databases. All Computing, 1992, 27 p.

KORPERSHOEK I, GROENENDIJK B, Databases en Access 2000, Academic Service 2000

MESDOM F., STEPPE G., VANDERBIESEN G., Via Informatica, Gegevensbeheer, Die Keure, 2004.

PRAGUE C. N., IRWIN M. R., Alles over Microsoft Access 2000, Addison-Wesley NL

PRAGUE CARY N., IRWIN MICHAEL R., REARDON JENNIFER, Access 2003 Bible, Hungry Minds - Wiley

14 Module Presentatie

14.1 Organisatie

14.1.1 Studieduur

60 lestijden

14.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

14.1.3 Graad

3de graad

14.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

14.2 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.

14.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.

- **Verplichte voorafgaande modules:**

Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

14.4 Doelstellingen

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

14.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u>
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u>
in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

14.6 Leerinhouden module “Presentatie”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
De cursist kan doel en nut van een presentatiepakket uitleggen.	Het presentatiepakket: <ul style="list-style-type: none"> • doel • nut
De cursist kan in- en uitvoerapparatuur in functie van een presentatiepakket gebruiken.	Gegevens verzamelen met diverse invoerapparaten Presentatie weergeven met diverse uitvoerapparaten
De cursist kan een presentatie aanmaken.	Presentatie <ul style="list-style-type: none"> • voorbereiding • lay-out <ul style="list-style-type: none"> ○ scenario ○ vormgeving
De cursist kan sjablonen aanmaken en gebruiken.	Sjablonen <ul style="list-style-type: none"> • achtergrond • tekenopmaak • logo
De cursist kan tekst intypen, opmaken en plaatsen. De cursist kan objecten invoegen, aanpassen en gebruiken.	Tekst en objecten <ul style="list-style-type: none"> • invoer • opmaak • verplaatsen • verwijderen • eigenschappen • schikken
De cursist kan presentatieweergaven opmaken, gebruiken en afdrukken.	Weergave <ul style="list-style-type: none"> • weergaves van een presentatie Afdrukken <ul style="list-style-type: none"> • hands-out • notities • dia's
De cursist kan een diavoorstelling maken.	Dia-voorstelling

	<ul style="list-style-type: none"> • dia-overgang • animatie van objecten • tijdstelling
De cursist kan met meerdere presentaties tegelijk werken.	Actieknoppen Hyperlink naar andere presentatie <ul style="list-style-type: none"> • hyperlink naar een andere toepassing Presentatie <ul style="list-style-type: none"> • insluiten • koppelen
De cursist kan een presentatie opslaan en opvragen.	Presentatie <ul style="list-style-type: none"> • opslaan • opvragen • weergeven
De cursist kan de helpfunctie hanteren.	Help raadplegen
De cursist kan een presentatie geven.	Presentatie <ul style="list-style-type: none"> • hulpprogramma • website

14.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

14.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.

- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

14.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

14.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

14.11 Bibliografie

- FRANS ROGER, PowerPoint 2003, Campinia Media
- GELUYKENS Kris, Presenteren met Impact, Standaard uitgeverij, 2001
- HEIJKOOP H., PowerPoint 2002 van start tot finish, Academic Service, Heverlee
- JARAI H., Sleutelen met Powerpoint 2002, Easy computing
- JOSS M. W., Kwaliteit in Presentaties - Creatief Ontwerpen, Academic Service
- LOWE D., Powerpoint 2002 for dummies, Addison-Wesley
- MICROSOFT office PowerPoint 2003 Step by Step, Microsoft Press
- MODULE 6: Presentaties, Instruct
- PENTA, Basiscursus Powerpoint 2003, Academic Service
- PERSPECTION, Microsoft PowerPoint 2002 Step by Step - NL-versie, Academic Service, Heverlee
- WEMPEN FAITHE, Powerpoint 2003 Bible, Hungry Minds - Wiley
- WITHERSPOON C., PowerPoint 2002 Visuele Leermethode, Nederlandse Versie, A.W. Bruna

15 Module Agenda- en taakbeheer

15.1 Organisatie

15.1.1 Studieduur

60 lestijden

15.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

15.1.3 Graad

3de graad

15.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

15.2 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.

15.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**
Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.
- **Verplichte voorafgaande modules:**
Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

15.4 Doelstellingen

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

15.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren

<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

15.6 Leerinhouden module “Agenda- en taakbeheer”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
het doel en nut van een agenda en taakbeheerpakket uitleggen.	Agenda- en taakbeheerpakket <ul style="list-style-type: none"> • doel • nut
invoerapparatuur in functie van een agenda en een taakplanner gebruiken.	Invoerapparatuur <ul style="list-style-type: none"> • pc's koppelen • bestanden/mappen delen • importeren en exporteren • E-mail gebruiken
een agenda samenstellen en aanpassen.	Agenda <ul style="list-style-type: none"> • opstelling • wijziging
diverse lijsten opbouwen en bijwerken weergavetechnieken gebruiken..	Lijsten <ul style="list-style-type: none"> • aanmaak • gebruik
een logboek gebruiken.	Logboek <ul style="list-style-type: none"> • raadplegen
agenda's automatiseren en synchroniseren.	Automatische agenda Synchroniseren van gegevens
een taakplan opstellen en aanpassen.	Taakplan <ul style="list-style-type: none"> • opbouw • wijzigingen
de helpfunctie hanteren.	Help-functie

15.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het

gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

15.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

15.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

15.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoeffend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

15.11 Bibliografie

BOYCE JIM, Microsoft Office Outlook 2003 Inside Out, Microsoft Press

DE FEITER W., Basiscursus Project 2000 NL-versie, Academic Service

FRANS ROGER, Outlook 2003, Campinia Media

HANKE J.C., SnelGids Outlook 2002, Data Becker B.V.

HEIJKOOP, Basiscursus Outlook 2003, Academic Service

MARMEL E., Microsoft Project 2000 Het complete handboek, Academic Service

MICROSOFT Office Outlook 2003 Step by Step, Microsoft Press

16 Module Rastertekenen 1

16.1 Organisatie

16.1.1 Studieduur

60 lestijden

16.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

16.1.3 Graad

3de graad

16.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

16.2 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.

16.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.

- **Verplichte voorafgaande modules:**

Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

16.4 Doelstellingen

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

16.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
Accuratesse
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien

<u>Creativiteit</u>
in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

16.6 Leerinhouden module “Rastertekenen 1”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan	
doel en nut van een rastertekepakket uitleggen	software situeren binnen DTP/multimedia omgeving
invoerapparatuur in functie van het tekenpakket gebruiken beelden digitaliseren	invoerapparatuur <ul style="list-style-type: none"> • digitale fotografie (U) • scantechnieken voor tekst en beeld • afmetingen en resoluties kunnen bepalen in functie van het scannen en het printen
een tekening aanmaken	eigenschappen <ul style="list-style-type: none"> • kleurmodellen: bitmap, grijswaarden, RGB, CMYK, LAB, geïndexeerde kleuren, duotoon. • afbeeldingsgrootte • afbeeldingsresolutie
beelden en tekeningen bewerken selectie-, teken- en markeringstechnieken toepassen	Tekengereedschap, o.m.: <ul style="list-style-type: none"> • pen • penseel • stempel • potlood Selectietechnieken, o.m.: <ul style="list-style-type: none"> • toverstaf • lasso's • vlakselectie, ... • selecteren op basis van kleurbereiken Transformaties, o.m.: <ul style="list-style-type: none"> • roteren • vervormen • perspectief, ... Tekst, o.m.: <ul style="list-style-type: none"> • invoegen en bewerken • tekstopmaak Kleurverlopen, o.m.: <ul style="list-style-type: none"> • radiaal • lineair, ...
lagen hanteren	Lagen <ul style="list-style-type: none"> • aanmaken • verwijderen • dupliceren • groeperen

	<ul style="list-style-type: none"> • koppelen • verenigen
bestanden in verschillende formaten opslaan	Bestandsformaten <ul style="list-style-type: none"> • kenmerken • toepassingsgebied
tekeningen en beelden importeren en exporteren	Import- en exportmogelijkheden
documenten afdrukken	Printerinstellingen Afdrukopties
de helpfunctie hanteren	Helpfunctie

16.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Voor deze module is de beschikbaarheid van scan-apparatuur noodzakelijk.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlare. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

16.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

16.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

16.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

16.11 Bibliografie

Adobe Photoshop CS Classroom in a Book - Pearson Education

Adobe photoshop CS in 24 uur, Sams

Adobe Photoshop CS in 10 simple steps or less - Micah Laaker and Christopher Schmitt - Wiley Publishing, inc.

Adobe Photoshop CS2 for Photographers - Martin Evening - Focal Press / Elsevier

Adobe Photoshop CS2 handboek - Adobe
 Adobe Photoshop CS2 on demand - Andy Anderson, Steve Johnson - Que
 CAPLIN STEVE, How to cheat in Photoshop, Focal Press
 COHEN SANDEE EN WILLIAMS ROBIN, Scannen, drukken en printen voor iedereen, Academic Service
 CROSS DAVE, The Photoshop CS2 Help Desk Book, Peachpit Press
 DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS 1,2,3 en 4, Academia Press
 DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS2 1,2,3 en 4, Academia Press
 DEGRYSE-PHILIPS A&A, Publisher 2003, Academia Press
 FRASER BRUCE, Camera Raw with Adobe CS2, Peachpit Press
 GEORGES GREGORY, 50 Fast Photoshop 7 Techniques, Wiley Publishing, inc.
 GLENWRIGHT JERRY, Digitale fotografie stap voor stap, Cantecler.
 HART RUSSEL, Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
 Illustrator CS 2 classroom in a book, Pearson Education
 Illustrator CS 2 het complete handboek, Academic Service
 Illustrator CS 2 in 24 uur, Pearson Education
 Illustrator CS classroom in a book, Pearson Education
 Illustrator CS het complete handboek, Academic Service
 Illustrator CS in 24 uur, Pearson Education
 KELBY SCOTT, Het Photoshop CS2 boek voor digitale fotografen, Pearson Education
 KELBY SCOTT, Photoshop CS Down & Dirty Tricks, New Riders Publishing
 KING JULIE ADAIR, Digitale Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
 MCCANNA LAURIE, How to do everything with Photoshop 7, McGraw-Hill/Osborne
 MCCLELLAND DEDE, Photoshop CS Bible, John Wiley & Sons 2004
 MCCLELLAND DEKE EN FULLER LAURIE ULRICH, Photoshop CS2 het complete handboek, Academia Service
 MCCLELLAND DEKE, OBERMEIER BARBARA, Photoshop 7 voor Dummies, Addison Wesley/ Pearson education
 MCCLELLAND DEKE, Photoshop CS het complete handbook, Academic Service
 OBERMEIER BARBARA, Photoshop Cs All in one desk reference for dummies, Wiley Publishing, Inc.
 OLIJ ERWIN , Adobe photoshop 7, Van Duuren Media
 Photoshop CS Killer Tips - Adobe Creative Team
 ROSE CARLA , Adobe Photoshop 7 in 24 uur, Pearson Education Benelux
 ROSE CARLA, BINDER KATE, Teach Yourself Adobe Photoshop CS2 in 24 Hours — Sams Publishing
 Scannen en beeldverwerking, Tel-A-Vision Networking, Sybex
 VAN WOERKOM ANDRÉ, Leer jezelf makkelijk. Adobe Photoshop CS, Van Duuren Media.
 VAN WOERKOM ANDRÉ, Photoshop CS, Van Duuren Media

17 Module Rastertekenen 2

17.1 Organisatie

17.1.1 Studieduur

60 lestijden

17.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

17.1.3 Graad

3de graad

17.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

17.2 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 rastertekenaarpakket en kan hij dat pakket probleemoplossend toepassen.

17.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

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

- **Verplichte voorafgaande modules:**

De module 'Rastertekenen 1'.

17.4 Doelstellingen

Module Raster-tekenen 2	M HA 836 BC
De cursist kan	
• de configuratie instellen;	M HA 836 BC 01
• geavanceerde technieken voor het retoucheren van beelden gebruiken;	M HA 836 BC 02
• filters en effecten op beelden toepassen;	M HA 836 BC 03
• beeldcomposities maken;	M HA 836 BC 04
• beelden in kleurkanalen opsplitsen;	M HA 836 BC 05
• kleurkanalen gebruiken;	M HA 836 BC 06
• compressietechnieken gebruiken.	M HA 836 BC 07

17.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Leerbekwaamheid</u>

in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

17.6 Leerinhouden module “Rastertekenen 2”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan	
de configuratie instellen	Configuratie <ul style="list-style-type: none"> • programmavoorkeuren instellen
geavanceerde technieken voor het retoucheren van beelden gebruiken	Gevorderde maskertechnieken, o.m.: <ul style="list-style-type: none"> • snelmaskers en laagmaskers • laageffecten • laagopties • overvloeimodi • transparantie Kleur, zwart/wit en beeldcorrecties, o.m.: <ul style="list-style-type: none"> • helderheid en contrast • niveau's • curven • kleurbalans • kleurtoon en verzadiging
filters en effecten op beelden toepassen Kleurkanalen gebruiken beelden in kleurkanalen opsplitsen	Kleurkanalen <ul style="list-style-type: none"> • kleurkanaal-correctie Kleureffecten, o.m.: <ul style="list-style-type: none"> • grijswaarden • sepia-foto's • foto's handmatig inkleuren Filters <ul style="list-style-type: none"> • destructiefilters • effectfilters • artistieke filters • correctiefilters
beeldcomposities maken	Beeldcomposities <ul style="list-style-type: none"> • selectie op kleurbereik • geavanceerd gereedschap • samenvoeging van meerdere beelden
compressietechnieken gebruiken	Grafische compressietechnieken,

17.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Voor deze module is de beschikbaarheid van scan-apparatuur noodzakelijk.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwali-

teit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.

- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

17.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

17.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

17.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examens, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

17.11 Bibliografie

Adobe Photoshop CS Classroom in a Book - Pearson Education

Adobe photoshop CS in 24 uur, Sams

Adobe Photoshop CS in 10 simple steps or less - Micah Laaker and Christopher Schmitt - Wiley Publishing, inc.

Adobe Photoshop CS2 for Photographers - Martin Evening - Focal Press / Elsevier

Adobe Photoshop CS2 handboek - Adobe

Adobe Photoshop CS2 on demand - Andy Anderson, Steve Johnson - Que

CAPLIN STEVE, How to cheat in Photoshop, Focal Press

COHEN SANDEE EN WILLIAMS ROBIN, Scannen, drukken en printen voor iedereen, Academic Service

CROSS DAVE, The Photoshop CS2 Help Desk Book, Peachpit Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS 1,2,3 en 4, Academia Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS2 1,2,3 en 4, Academia Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Publisher 2003, Academia Press

FRASER BRUCE, Camera Raw with Adobe CS2, Peachpit Press

GEORGES GREGORY, 50 Fast Photoshop 7 Techniques, Wiley Publishing, inc.

GLENWRIGHT JERRY, Digitale fotografie stap voor stap, Cantecler.

HART RUSSEL, Fotografie voor dummies, Addison Wesley.

Illustrator CS 2 classroom in a book, Pearson Education

Illustrator CS 2 het complete handboek, Academic Service

Illustrator CS 2 in 24 uur, Pearson Education

Illustrator CS classroom in a book, Pearson Education

Illustrator CS het complete handboek, Academic Service

Illustrator CS in 24 uur, Pearson Education

KELBY SCOTT, Het Photoshop CS2 boek voor digitale fotografen, Pearson Education
KELBY SCOTT, Photoshop CS Down & Dirty Tricks, New Riders Publishing
KING JULIE ADAIR, Digitale Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
MCCANNA LAURIE, How to do everything with Photoshop 7, McGraw-Hill/Osborne
MCCLELLAND DEDE, Photoshop CS Bible, John Wiley & Sons 2004
MCCLELLAND DEKE EN FULLER LAURIE ULRICH, Photoshop CS2 het complete handboek, Academia Service
MCCLELLAND DEKE, OBERMEIER BARBARA, Photoshop 7 voor Dummies, Addison Wesley/ Pearson education
MCCLELLAND DEKE, Photoshop CS het complete handbook, Academic Service
OBERMEIER BARBARA, Photoshop Cs All in one desk reference for dummies, Wiley Publishing, Inc.
OLIJ ERWIN , Adobe photoshop 7, Van Duuren Media
Photoshop CS Killer Tips - Adobe Creative Team
ROSE CARLA , Adobe Photoshop 7 in 24 uur, Pearson Education Benelux
ROSE CARLA, BINDER KATE, Teach Yourself Adobe Photoshop CS2 in 24 Hours — Sams Publishing
Scannen en beeldverwerking, Tel-A-Vision Networking, Sybex
VAN WOERKOM ANDRÉ, Leer jezelf makkelijk. Adobe Photoshop CS, Van Duuren Media.
VAN WOERKOM ANDRÉ, Photoshop CS, Van Duuren Media

18 Module Rastertekenen 3

18.1 Organisatie

Studieduur: 60 lestijden

Onderwijsvorm: Technisch secundair onderwijs

Graad: 3^{de} graad

Aantal lestijden AV/TV/PV: 60 lestijden TV

18.2 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 hij geavanceerde laagtechnieken en effecten kan toepassen en taken kan automatiseren.

18.3 Beginsituatie

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module “Rastertekenen 2”.

18.3.1 Studieduur

60 Lt TV

18.3.2 Basiscompetenties

Module rastertekenen 3	M HA 847
De cursist kan	
➤ geavanceerde laagtechnieken toepassen	M HA 847 BC 01
➤ geavanceerde effecten toepassen	M HA 847 BC 02
➤ taken automatiseren	M HA 847 BC 03
➤ figuren optimaliseren voor gebruik op een webpagina	M HA 847 BC 04

18.4 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Leerbekwaamheid</u> in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u> in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u> in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

18.5 Leerinhouden “Rastertekenen 3”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist: kan	

Geavanceerde laagtechnieken toepassen	Geavanceerde laagtechnieken <ul style="list-style-type: none"> • laagopties • overvloeimodi
Geavanceerde effecten toepassen	Geavanceerde effecten <ul style="list-style-type: none"> • maskertechnieken • detoureertechnieken o.m. paden, ...
Taken automatiseren	Automatisatie van taken <ul style="list-style-type: none"> • handelingenpallet • batchverwerkten
Figuren optimaliseren voor gebruik op een webpagina	Optimalisatie van een figuur voor een webpagina <ul style="list-style-type: none"> • webanimatie • rollover

18.6 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Voor deze module is de beschikbaarheid van scan-apparatuur noodzakelijk.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlare. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

18.7 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.

- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

18.8 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examens, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

18.9 Bibliografie

Adobe Photoshop CS Classroom in a Book - Pearson Education

Adobe photoshop CS in 24 uur, Sams

Adobe Photoshop CS in 10 simple steps or less - Micah Laaker and Christopher Schmitt - Wiley Publishing, inc.

Adobe Photoshop CS2 for Photographers - Martin Evening - Focal Press / Elsevier

Adobe Photoshop CS2 handboek - Adobe

Adobe Photoshop CS2 on demand - Andy Anderson, Steve Johnson - Que

CAPLIN STEVE, How to cheat in Photoshop, Focal Press

COHEN SANDEE EN WILLIAMS ROBIN, Scannen, drukken en printen voor iedereen, Academic Service

CROSS DAVE, The Photoshop CS2 Help Desk Book, Peachpit Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS 1,2,3 en 4, Academia Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS2 1,2,3 en 4, Academia Press
DEGRYSE-PHILIPS A&A, Publisher 2003, Academia Press
FRASER BRUCE, Camera Raw with Adobe CS2, Peachpit Press
GEORGES GREGORY, 50 Fast Photoshop 7 Techniques, Wiley Publishing, inc.
GLENWRIGHT JERRY, Digitale fotografie stap voor stap, Cantecler.
HART RUSSEL, Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
Illustrator CS 2 classroom in a book, Pearson Education
Illustrator CS 2 het complete handboek, Academic Service
Illustrator CS 2 in 24 uur, Pearson Education
Illustrator CS classroom in a book, Pearson Education
Illustrator CS het complete handboek, Academic Service
Illustrator CS in 24 uur, Pearson Education
KELBY SCOTT, Het Photoshop CS2 boek voor digitale fotografen, Pearson Education
KELBY SCOTT, Photoshop CS Down & Dirty Tricks, New Riders Publishing
KING JULIE ADAIR, Digitale Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
MCCANNA LAURIE, How to do everything with Photoshop 7, McGraw-Hill/Osborne
MCCLELLAND DEDE, Photoshop CS Bible, John Wiley & Sons 2004
MCCLELLAND DEKE EN FULLER LAURIE ULRICH, Photoshop CS2 het complete handboek, Academia Service
MCCLELLAND DEKE, OBERMEIER BARBARA, Photoshop 7 voor Dummies, Addison Wesley/ Pearson education
MCCLELLAND DEKE, Photoshop CS het complete handbook, Academic Service
OBERMEIER BARBARA, Photoshop Cs All in one desk reference for dummies, Wiley Publishing, Inc.
OLIJ ERWIN , Adobe photoshop 7, Van Duuren Media
Photoshop CS Killer Tips - Adobe Creative Team
ROSE CARLA , Adobe Photoshop 7 in 24 uur, Pearson Education Benelux
ROSE CARLA, BINDER KATE, Teach Yourself Adobe Photoshop CS2 in 24 Hours — Sams Publishing
Scannen en beeldverwerking, Tel-A-Vision Networking, Sybex
VAN WOERKOM ANDRÉ, Leer jezelf makkelijk. Adobe Photoshop CS, Van Duuren Media.
VAN WOERKOM ANDRÉ, Photoshop CS, Van Duuren Media

19 Module Rastertekenen 4

19.1 Organisatie

Studieduur: 60 lestijden

Onderwijsvorm: Technisch secundair onderwijs

Graad: 3^{de} graad

Aantal lestijden AV/TV/PV: 60 lestijden TV

19.2 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.

19.2.1 Instapvereisten

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module “*Rastertekenen 3*”.

19.2.2 Studieduur

60 Lt TV

19.2.3 Basiscompetenties

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

19.3 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Leerbekwaamheid</u> in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u> in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u> in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

19.4 Leerinhouden “Rastertekenen 4”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist: kan	
een opdracht op basis van aangeleerde technieken	Ontwerp en uitvoer van een project op basis van gea-

19.5 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Voor deze module is de beschikbaarheid van scan-apparatuur noodzakelijk.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

19.6 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

19.7 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeëfend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

19.8 Bibliografie

Adobe Photoshop CS Classroom in a Book - Pearson Education

Adobe photoshop CS in 24 uur, Sams

Adobe Photoshop CS in 10 simple steps or less - Micah Laaker and Christopher Schmitt - Wiley Publishing, inc.

Adobe Photoshop CS2 for Photographers - Martin Evening - Focal Press / Elsevier

Adobe Photoshop CS2 handboek - Adobe

Adobe Photoshop CS2 on demand - Andy Anderson, Steve Johnson - Que

CAPLIN STEVE, How to cheat in Photoshop, Focal Press

COHEN SANDEE EN WILLIAMS ROBIN, Scannen, drukken en printen voor iedereen, Academic Service

CROSS DAVE, The Photoshop CS2 Help Desk Book, Peachpit Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS 1,2,3 en 4, Academia Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS2 1,2,3 en 4, Academia Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Publisher 2003, Academia Press

FRASER BRUCE, Camera Raw with Adobe CS2, Peachpit Press

GEORGES GREGORY, 50 Fast Photoshop 7 Techniques, Wiley Publishing, inc.

GLENWRIGHT JERRY, Digitale fotografie stap voor stap, Cantecler.

HART RUSSEL, Fotografie voor dummies, Addison Wesley.

Illustrator CS 2 classroom in a book, Pearson Education

Illustrator CS 2 het complete handboek, Academic Service

Illustrator CS 2 in 24 uur, Pearson Education

Illustrator CS classroom in a book, Pearson Education

Illustrator CS het complete handboek, Academic Service
Illustrator CS in 24 uur, Pearson Education
KELBY SCOTT, Het Photoshop CS2 boek voor digitale fotografen, Pearson Education
KELBY SCOTT, Photoshop CS Down & Dirty Tricks, New Riders Publishing
KING JULIE ADAIR, Digitale Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
MCCANNA LAURIE, How to do everything with Photoshop 7, McGraw-Hill/Osborne
MCCLELLAND DEDE, Photoshop CS Bible, John Wiley & Sons 2004
MCCLELLAND DEKE EN FULLER LAURIE ULRICH, Photoshop CS2 het complete handboek, Academia Service
MCCLELLAND DEKE, OBERMEIER BARBARA, Photoshop 7 voor Dummies, Addison Wesley/ Pearson education
MCCLELLAND DEKE, Photoshop CS het complete handbook, Academic Service
OBERMEIER BARBARA, Photoshop Cs All in one desk reference for dummies, Wiley Publishing, Inc.
OLIJ ERWIN , Adobe photoshop 7, Van Duuren Media
Photoshop CS Killer Tips - Adobe Creative Team
ROSE CARLA , Adobe Photoshop 7 in 24 uur, Pearson Education Benelux
ROSE CARLA, BINDER KATE, Teach Yourself Adobe Photoshop CS2 in 24 Hours -- Sams Publishing
Scannen en beeldverwerking, Tel-A-Vision Networking, Sybex
VAN WOERKOM ANDRÉ, Leer jezelf makkelijk. Adobe Photoshop CS, Van Duuren Media.
VAN WOERKOM ANDRÉ, Photoshop CS, Van Duuren Media

20 Module Vectorieel tekenen 1

20.1 Organisatie

20.1.1 Studieduur

60 lestijden

20.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

20.1.3 Graad

3^{de} graad

20.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

20.2 Situering van de module in de opleiding

In de module 'Vectorieel tekenen 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.

20.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.

- **Verplichte voorafgaande modules:**

Er zijn geen voorafgaande modules nodig.

20.4 Doelstellingen

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

20.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid

Accuratesse

in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien

<u>Creativiteit</u>
in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

20.6 Leerinhouden “Vectorieel Teken 1”

20.6.1 *Leerinhouden Vectorieel tekenen 1 met een wetenschappelijk tekenpakket*

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan	
doel en nut van een vectorieel tekenpakket uitleggen	Een wetenschappelijk vectorieel tekenpakket: <ul style="list-style-type: none"> • doel • nut
invoerapparatuur in functie van het vectorieel tekenpakket gebruiken	De commandomogelijkheden van het programma
basisentiteiten tekenen	Basisentiteiten invoeren
coördinatenstelsels gebruiken	1-vlaks-coördinatensysteem <ul style="list-style-type: none"> • carthesische coördinaten • poolcoördinaten • absolute en relatieve coördinaten • gebruikers assenstelsels instellen
een vectoriële tekening aanmaken en afwerken	Aanmaken tekening: hulpmiddelen gebruiken Entiteiten selecteren, editeren en bewerken Maataanduidingen toevoegen
lagen hanteren	Gebruik van lagen <ul style="list-style-type: none"> • lagen aanmaken • entiteiten op lagen plaatsen • eigenschappen van lagen instellen
opvulpatronen en lijntypes gebruiken	Opvulpatronen <ul style="list-style-type: none"> • ophalen • gebruiken Lijntypes <ul style="list-style-type: none"> • ophalen • gebruiken
documenten afdrukken	Plot- en printfuncties binnen de modelomgeving
bestanden in verschillende formaten opslaan en opvragen	Bestanden <ul style="list-style-type: none"> • opslaan • opvragen
de helpfunctie hanteren	Helpfunctie

20.6.2 *Leerinhouden Vectorieel tekenen 1 met een creatief tekenpakket*

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	

doel en nut van een vectorieel tekenpakket uitleggen	Software situeren binnen DTP/multimedia omgeving
invoerapparatuur in functie van het vectorieel tekenpakket gebruiken	Invoerapparatuur <ul style="list-style-type: none"> • scantechnieken voor tekst en beeld
basisentiteiten tekenen	Basisvormen gebruiken <ul style="list-style-type: none"> • ellips • rechthoek • veelhoek • ster • ...
coördinatenstelsels gebruiken	x en y coördinaten
een vectoriële tekening aanmaken en afwerken	Teken- en hulpmiddelen gebruiken Afbeeldingseigenschappen <ul style="list-style-type: none"> • kleurmodellen: grijswaarden, RGB, CMYK • afbeeldingsgrootte Tekst <ul style="list-style-type: none"> • tekst invoegen • tekstopmaak Pagina-instelling <ul style="list-style-type: none"> • marges • eigen formaten • bladspiegel, zetspiegel Béziercurven <ul style="list-style-type: none"> • tekenen • bewerken Effecten toepassen
lagen hanteren	Lagen <ul style="list-style-type: none"> • aanmaken • verwijderen • dupliceren • koppelen • groeperen • ordenen • verenigen
opvulpatronen en lijntypes gebruiken	Opvulpatronen <ul style="list-style-type: none"> • patroonvullingen • verlooptinten • egale tinten Lijntypes
documenten afdrukken	Afdrukbestanden voorbereiden Afdrukken Controleren
bestanden en verschillende formaten opslaan en opvragen	Bestandsformaten
de helpfunctie hanteren	Helpfunctie

20.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Voor deze module is de beschikbaarheid van scan-apparatuur noodzakelijk.

- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

20.8 Methodologische wenken

- Omdat vectoriële tekenpakketten zowel gebruikt worden in de grafische sector (creatief tekenen) als in de wetenschappelijke tekenwereld (CAD-pakketten) is het erg moeilijk om leerinhouden te formuleren die geschikt zijn voor beide. Daarom kiest het centrum welk van beide leerinhouden wordt gebruikt afhankelijk van het pakket dat aangeleerd wordt.
- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

20.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

20.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeëfend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

20.11 Bibliografie

Adobe Photoshop CS Classroom in a Book - Pearson Education

Adobe photoshop CS in 24 uur, Sams

Adobe Photoshop CS in 10 simple steps or less - Micah Laaker and Christopher Schmitt - Wiley Publishing, inc.

Adobe Photoshop CS2 for Photographers - Martin Evening - Focal Press / Elsevier

Adobe Photoshop CS2 handboek - Adobe

Adobe Photoshop CS2 on demand - Andy Anderson, Steve Johnson - Que

CAPLIN STEVE, How to cheat in Photoshop, Focal Press

COHEN SANDEE EN WILLIAMS ROBIN, Scannen, drukken en printen voor iedereen, Academic Service

CROSS DAVE, The Photoshop CS2 Help Desk Book, Peachpit Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS 1,2,3 en 4, Academia Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS2 1,2,3 en 4, Academia Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Publisher 2003, Academia Press

FRASER BRUCE, Camera Raw with Adobe CS2, Peachpit Press

GEORGES GREGORY, 50 Fast Photoshop 7 Techniques, Wiley Publishing, inc.

GLENWRIGHT JERRY, Digitale fotografie stap voor stap, Cantecler.

HART RUSSEL, Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
Illustrator CS 2 classroom in a book, Pearson Education
Illustrator CS 2 het complete handboek, Academic Service
Illustrator CS 2 in 24 uur, Pearson Education
Illustrator CS classroom in a book, Pearson Education
Illustrator CS het complete handboek, Academic Service
Illustrator CS in 24 uur, Pearson Education
KELBY SCOTT, Het Photoshop CS2 boek voor digitale fotografen, Pearson Education
KELBY SCOTT, Photoshop CS Down & Dirty Tricks, New Riders Publishing
KING JULIE ADAIR, Digitale Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
MCCANNA LAURIE, How to do everything with Photoshop 7, McGraw-Hill/Osborne
MCCLELLAND DEDE, Photoshop CS Bible, John Wiley & Sons 2004
MCCLELLAND DEKE EN FULLER LAURIE ULRICH, Photoshop CS2 het complete handboek, Academia Service
MCCLELLAND DEKE, OBERMEIER BARBARA, Photoshop 7 voor Dummies, Addison Wesley/ Pearson education
MCCLELLAND DEKE, Photoshop CS het complete handbook, Academic Service
OBERMEIER BARBARA, Photoshop Cs All in one desk reference for dummies, Wiley Publishing, Inc.
OLIJ ERWIN , Adobe photoshop 7, Van Duuren Media
Photoshop CS Killer Tips - Adobe Creative Team
ROSE CARLA , Adobe Photoshop 7 in 24 uur, Pearson Education Benelux
ROSE CARLA, BINDER KATE, Teach Yourself Adobe Photoshop CS2 in 24 Hours -- Sams Publishing
Scannen en beeldverwerking, Tel-A-Vision Networking, Sybex
VAN WOERKOM ANDRÉ, Leer jezelf makkelijk. Adobe Photoshop CS, Van Duuren Media.
VAN WOERKOM ANDRÉ, Photoshop CS, Van Duuren Media

21 Module Vectorieel tekenen 2

21.1 Organisatie

21.1.1 Studieduur

60 lestijden

21.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

21.1.3 Graad

3^{de} graad

21.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

21.2 Situering van de module in de opleiding

In de module 'Vectorieel tekenen 2' worden de meer uitgebreide mogelijkheden van het vectorieel tekenen aangeleerd en ingeoeffend.

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.

21.3 Beginsituatie

Inhoudelijke vereisten:

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

Verplichte voorafgaande modules:

- De module 'Vectorieel tekenen 1'.

21.4 Doelstellingen

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

21.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u>
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u>

in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

21.6 Leerinhouden “Vectorieel Teken 2”

21.6.1 *Leerinhouden Vectorieel tekenen 2 met een wetenschappelijk tekenpakket*

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
de configuratie van het pakket en een tekening instellen	Configuratie <ul style="list-style-type: none"> • profielen • templates
een symbolenbibliotheek opstellen en ordenen	Symbolenbibliotheek <ul style="list-style-type: none"> • symbolen maken, invoegen en wijzigen • attributen in symbolen
tekeningen dynamisch aan elkaar koppelen	Externe referenties <ul style="list-style-type: none"> • gebonden • overlay
een afdruklay-out opstellen	Afdruklay-out <ul style="list-style-type: none"> • papieromgeving versus modelomgeving • afdruk op schaal
opvulpatronen en lijntypes definiëren;	Creatie van <ul style="list-style-type: none"> • arceringspatronen • lijntypes
menu's, werkbalken en sneltoetsen ontwerpen en aanpassen	Aanpassen, o.m: <ul style="list-style-type: none"> • menu's • werkbalken • sneltoetsen
tussen twee- en driedimensionele tekeningen een onderscheid maken	Onderscheid tussen een 2D en een 3D tekening; derde dimensie
beelden digitaliseren	Inscannen tekeningen en afbeeldingen

21.6.2 *Leerinhouden Vectorieel tekenen 2 met een creatief tekenpakket*

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
de configuratie van het pakket en een tekening instellen	Configuratie <ul style="list-style-type: none"> • programmavoorkeuren instellen
een symbolenbibliotheek opstellen en ordenen	Aanmaak symbolenbibliotheek
tekeningen dynamisch aan elkaar koppelen;	Koppeling doorlas, knip, samenvoeg, verbind en uitsnedetechniek.
een afdruklay-out opstellen	Pagina-instellingen <ul style="list-style-type: none"> • marges • eigen formaten

	<ul style="list-style-type: none"> • bladspiegel, zetspiegel <p>Verschillende effecten</p> <ul style="list-style-type: none"> • transparantie • schaduweffecten • ... <p>Werken met lagen</p> <p>Alineatekst in een grafisch object</p> <ul style="list-style-type: none"> • tekstkaders maken • tekstomloop • tekstkaders koppelen • vlaktekst • verticale tekst <p>Objecten kunnen transformeren</p> <ul style="list-style-type: none"> • roteren • schaleren • vervormen • schuintrekken • spiegelen • perspectief • vrije transformatie • ... <p>Eigen paletten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kleuren wijzigen van samenstelling • nieuwe kleuren aanmaken • kleuren verwijderen <p>Bewerkingen op vormen</p> <ul style="list-style-type: none"> • lassen • knippen • doorsnijden <p>Tekstmaskers (U)</p> <ul style="list-style-type: none"> • maken van maskers op tekst • masker met rasterafbeelding • masker met vectorafbeelding <p>Artistiek mediagereedschap gebruiken en aanmaken</p> <ul style="list-style-type: none"> • penseel • kaligrafie • patroonpenseel • verstrooipenseel • ... <p>Filbertechnieken (U)</p> <ul style="list-style-type: none"> • artistiek • schets • stiler • structuur • vervorm • ...
Opvulpatronen en lijntypes definiëren	<p>Verlooptintvulling</p> <ul style="list-style-type: none"> • verloopvullingen maken • radiaal en lineair • richting van verloop en overvloeiing aanpassen
menu's, werkbladen en sneltoetsen ontwerpen en	Aanpassen gebruikersomgeving

aanpassen	
tussen twee- en driedimensionele tekeningen een onderscheid maken	Onderscheid tussen een 2D en een 3D tekening
beelden digitaliseren	Scantechnieken voor tekst en beeld

21.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Voor deze module is de beschikbaarheid van scan-apparatuur noodzakelijk.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

21.8 Methodologische wenken

- Omdat vectoriële tekenpakketten zowel gebruikt worden in de grafische sector (creatief tekenen) als in de wetenschappelijke tekenwereld (CAD-pakketten) is het erg moeilijk om leerinhouden te formuleren die geschikt zijn voor beide. Daarom kiest het centrum welk van beide leerinhouden wordt gebruikt afhankelijk van het pakket dat aangeleerd wordt.
- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

21.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

21.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

21.11 Bibliografie

Adobe Photoshop CS Classroom in a Book - Pearson Education

Adobe photoshop CS in 24 uur, Sams

Adobe Photoshop CS in 10 simple steps or less - Micah Laaker and Christopher Schmitt - Wiley Publishing, inc.

Adobe Photoshop CS2 for Photographers - Martin Evening - Focal Press / Elsevier

Adobe Photoshop CS2 handboek - Adobe
Adobe Photoshop CS2 on demand - Andy Anderson, Steve Johnson - Que
CAPLIN STEVE, How to cheat in Photoshop, Focal Press
COHEN SANDEE EN WILLIAMS ROBIN, Scannen, drukken en printen voor iedereen, Academic Service
CROSS DAVE, The Photoshop CS2 Help Desk Book, Peachpit Press
DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS 1,2,3 en 4, Academia Press
DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS2 1,2,3 en 4, Academia Press
DEGRYSE-PHILIPS A&A, Publisher 2003, Academia Press
FRASER BRUCE, Camera Raw with Adobe CS2, Peachpit Press
GEORGES GREGORY, 50 Fast Photoshop 7 Techniques, Wiley Publishing, inc.
GLENWRIGHT JERRY, Digitale fotografie stap voor stap, Cantecler.
HART RUSSEL, Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
Illustrator CS 2 classroom in a book, Pearson Education
Illustrator CS 2 het complete handboek, Academic Service
Illustrator CS 2 in 24 uur, Pearson Education
Illustrator CS classroom in a book, Pearson Education
Illustrator CS het complete handboek, Academic Service
Illustrator CS in 24 uur, Pearson Education
KELBY SCOTT, Het Photoshop CS2 boek voor digitale fotografen, Pearson Education
KELBY SCOTT, Photoshop CS Down & Dirty Tricks, New Riders Publishing
KING JULIE ADAIR, Digitale Fotografie voor dummies, Addison Wesley.
MCCANNA LAURIE, How to do everything with Photoshop 7, McGraw-Hill/Osborne
MCCLELLAND DEDE, Photoshop CS Bible, John Wiley & Sons 2004
MCCLELLAND DEKE EN FULLER LAURIE ULRICH, Photoshop CS2 het complete handboek, Academia Service
MCCLELLAND DEKE, OBERMEIER BARBARA, Photoshop 7 voor Dummies, Addison Wesley/ Pearson education
MCCLELLAND DEKE, Photoshop CS het complete handbook, Academic Service
OBERMEIER BARBARA, Photoshop Cs All in one desk reference for dummies, Wiley Publishing, Inc.
OLIJ ERWIN , Adobe photoshop 7, Van Duuren Media
Photoshop CS Killer Tips - Adobe Creative Team
ROSE CARLA , Adobe Photoshop 7 in 24 uur, Pearson Education Benelux
ROSE CARLA, BINDER KATE, Teach Yourself Adobe Photoshop CS2 in 24 Hours — Sams Publishing
Scannen en beeldverwerking, Tel-A-Vision Networking, Sybex
VAN WOERKOM ANDRÉ, Leer jezelf makkelijk. Adobe Photoshop CS, Van Duuren Media.
VAN WOERKOM ANDRÉ, Photoshop CS, Van Duuren Media

22 Module vectorieel tekenen 3

22.1 Organisatie

22.1.1 Studieduur

60 lestijden

22.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

22.1.3 Graad

3^{de} graad

22.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

22.2 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.

22.3 Beginsituatie

Inhoudelijke vereisten:

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

Verplichte voorafgaande modules:

De modules 'Vectorieel tekenen 1' en 'Vectorieel tekenen 2'.

22.4 Doelstellingen

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

22.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Leerbekwaamheid</u> in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>

in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen

Planmatig denken

in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

22.6 Leerinhouden “Vectorieel Teken 3”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
met driedimensionele modellen werken	Assenstelsel met derde dimensie <ul style="list-style-type: none">• rechterhandregel• coördinatenstelsels Draadmodellen <ul style="list-style-type: none">• ontwerpen• wijzigen Vlakkenmodellen <ul style="list-style-type: none">• ontwerpen• wijzigen Volumemodellen <ul style="list-style-type: none">• ontwerpen• wijzigen Scènes <ul style="list-style-type: none">• schaduwen toevoegen aan een scène• camera's in scènes definiëren• eenvoudige animaties
macro's aanmaken en gebruiken	Geautomatiseerde handelingen
bestanden tussen het gebruikte tekenpakket en andere programma's uitwisselen	Import- en exportmogelijkheden
een installatie uitvoeren en aanpassen	Programma-installatie

22.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Voor deze module is de beschikbaarheid van scan-apparatuur noodzakelijk.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

22.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de

les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.

- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

22.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

22.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;

- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

22.11 Bibliografie

Adobe Photoshop CS Classroom in a Book - Pearson Education

Adobe photoshop CS in 24 uur, Sams

Adobe Photoshop CS in 10 simple steps or less - Micah Laaker and Christopher Schmitt - Wiley Publishing, inc.

Adobe Photoshop CS2 for Photographers - Martin Evening - Focal Press / Elsevier

Adobe Photoshop CS2 handboek - Adobe

Adobe Photoshop CS2 on demand - Andy Anderson, Steve Johnson - Que

CAPLIN STEVE, How to cheat in Photoshop, Focal Press

COHEN SANDEE EN WILLIAMS ROBIN, Scannen, drukken en printen voor iedereen, Academic Service

CROSS DAVE, The Photoshop CS2 Help Desk Book, Peachpit Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS 1,2,3 en 4, Academia Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Photoshop CS2 1,2,3 en 4, Academia Press

DEGRYSE-PHILIPS A&A, Publisher 2003, Academia Press

FRASER BRUCE, Camera Raw with Adobe CS2, Peachpit Press

GEORGES GREGORY, 50 Fast Photoshop 7 Techniques, Wiley Publishing, inc.

GLENWRIGHT JERRY, Digitale fotografie stap voor stap, Canteleer.

HART RUSSEL, Fotografie voor dummies, Addison Wesley.

Illustrator CS 2 classroom in a book, Pearson Education

Illustrator CS 2 het complete handboek, Academic Service

Illustrator CS 2 in 24 uur, Pearson Education

Illustrator CS classroom in a book, Pearson Education

Illustrator CS het complete handboek, Academic Service

Illustrator CS in 24 uur, Pearson Education

KELBY SCOTT, Het Photoshop CS2 boek voor digitale fotografen, Pearson Education

KELBY SCOTT, Photoshop CS Down & Dirty Tricks, New Riders Publishing

KING JULIE ADAIR, Digitale Fotografie voor dummies, Addison Wesley.

MCCANNA LAURIE, How to do everything with Photoshop 7, McGraw-Hill/Osborne

MCCLELLAND DEDE, Photoshop CS Bible, John Wiley & Sons 2004

MCCLELLAND DEKE EN FULLER LAURIE ULRICH, Photoshop CS2 het complete handboek, Academia Service

MCCLELLAND DEKE, OBERMEIER BARBARA, Photoshop 7 voor Dummies, Addison Wesley/ Pearson education

MCCLELLAND DEKE, Photoshop CS het complete handbook, Academic Service

OBERMEIER BARBARA, Photoshop Cs All in one desk reference for dummies, Wiley Publishing, Inc.
OLIJ ERWIN , Adobe photoshop 7, Van Duuren Media
Photoshop CS Killer Tips - Adobe Creative Team
ROSE CARLA , Adobe Photoshop 7 in 24 uur, Pearson Education Benelux
ROSE CARLA, BINDER KATE, Teach Yourself Adobe Photoshop CS2 in 24 Hours -- Sams Publishing
Scannen en beeldverwerking, Tel-A-Vision Networking, Sybex
VAN WOERKOM ANDRÉ, Leer jezelf makkelijk. Adobe Photoshop CS, Van Duuren Media.
VAN WOERKOM ANDRÉ, Photoshop CS, Van Duuren Media

23 Module Multimedia 1

23.1 Organisatie

23.1.1 Studieduur

60 lestijden

23.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

23.1.3 Graad

3de graad

23.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

23.2 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.

23.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.

- **Verplichte voorafgaande modules:**

Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

23.4 Doelstellingen

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

23.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u>
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u>
in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren

<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

23.6 Leerinhouden “Multimedia 1”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan	
doel en nut van multimedia uitleggen;	Het begrip multimedia <ul style="list-style-type: none"> • doel en nut • toepassingsgebieden • soorten multimediacproducten
technieken voor het digitaliseren en creëren van beeld en geluid beschrijven;	Aanmaak, in- en uitvoer van digitale materialen <ul style="list-style-type: none"> • bestandsformaten: basisbegrippen • apparatuur: soorten en eigenschappen • software: soorten multimediasoftware • opslagmedia
beelden verzamelen, digitaliseren, bewerken en vastleggen; in- en uitvoerapparatuur aansluiten en gebruiken;	Beeldverwerking <ul style="list-style-type: none"> • beelden verzamelen: <ul style="list-style-type: none"> ○ beelden opzoeken, ○ digitaliseren • eenvoudige bewerkingen uitvoeren op gedigitaliseerde beelden • afgewerkte beelden in verschillende formaten opslaan
geluid verzamelen, digitaliseren, bewerken en vastleggen; in- en uitvoerapparatuur aansluiten en gebruiken;	Audiomateriaal <ul style="list-style-type: none"> • geluiden verzamelen: <ul style="list-style-type: none"> ○ geluiden opzoeken ○ digitaliseren • eenvoudige bewerkingen uitvoeren op gedigitaliseerde geluiden • afgewerkte digitale geluiden in verschillende formaten opslaan
tekst verzamelen, digitaliseren, bewerken en vastleggen ; in- en uitvoerapparatuur aansluiten en gebruiken;	Tekst <ul style="list-style-type: none"> • inscannen • herkennen • digitaliseren
de helpfunctie hanteren.	Helpfunctie

23.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.

- Voor deze module is het bezit van digitale beeld- en geluidsrecorders (scanner, digitale camera, videocamera, audio- en videorecorder,...) noodzakelijk.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

23.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

23.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

23.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeëfend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

23.11 Bibliografie

BIJLSMA A., Handboek multimedia, ICT-studiereeks, Academic Service

CHAMBERS M., Scanners voor Dummies, Addison-Wesley

CHARTON E., Zelf cd's branden in de Praktijk - Computer!Totaal, Pearson Education Benelux

DOUCETTE M., Digitale beelden voor dummies, Addison-Wesley Nederland

ENGLAND E., FINNEY A., Het managen van multimediaprojecten, Addison-Wesley Nederland

HAINES R., Digitale SoundDesign, Academic Service, Heverlee

HARTMAN H., Scannen en beeldbewerken in 10 minuten, Easy Computing

KARBO M., Digitale beeldbewerking – Compactcursus, Elektuur, Nederland

LACEY J., Digitaal beeldbewerken, Librero, Nederland

MANSVELDERS E., Digitale fotografie, Academic Service, 2002

OLIJ E., Photo-paint in beeld, Addison-Wesley Nederland

PAVIE O., Scannen en bewerken van beelden in een notepad, Addison-Wesley Nederland

PETERS V., FOUCHIER F., Foto's en video in Windows XP, AW Bruna, Nederland

SCHUURMANS U., EVERAARDT F., Beeld en geluid Tips & Trucs, Academic Service, Heverlee

SMIT R., Digitale Muziek - Computer Idee: Duidelijk voor iedereen, Van Duuren Media

STUUR A., Cd's branden met Windows XP - Computercahier 38, Visual Steps

VAN KEMPEN R., Praktijkboek scannen en beeldverwerking, Sybex NL
VAN LIEROP F., Digitale Videobewerking met de pc, Academic Service, 2002
VENEMA B., Videobewerking op de PC in 10 minuten, Pearson Education Uitgeverij

24 Module Multimedia 2

24.1 Organisatie

24.1.1 Studieduur

60 lestijden

24.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

24.1.3 Graad

3de graad

24.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

24.2 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.

24.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

De cursist kan multimediamateriaal verzamelen en bewerken.

- **Verplichte voorafgaande modules:**

De module 'Multimedia 1'.

24.4 Doelstellingen

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

24.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Kunnen omgaan met informatie</u> in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken

Leerbekwaamheid

in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen

Leergierigheid

in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen

Planmatig denken

in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

24.6 Leerinhouden “Multimedia 2”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
een keuze maken uit de softwarepakketten om een presentatie samen te stellen	Softwarepakketten <ul style="list-style-type: none"> • overzicht • keuzecriteria • hardwarevereisten
Een draaiboek, scenario of script opstellen	Scenario (draaiboek, script) <ul style="list-style-type: none"> • begrippen • structuur: rechtlijnig, modulair ... • navigatiestructuur • wettelijke aspecten: auteursrechten ...
De elementen van de presentatie op plaats en volgorde importeren en tot een gehele verwerken De interactie tussen presentatie en gebruiker instellen en/of programmeren	Montage <ul style="list-style-type: none"> • frame lay-out • soorten illustraties • grafische vormgeving • compressietechnieken Presentatietechnieken <ul style="list-style-type: none"> • draaiboek • beelden aanmaken • schermafdrucken • geluidsfragmenten • integratie met een presentatiepakket Handleiding Lineaire montage (videomontage) <ul style="list-style-type: none"> • importeren • tijdslijn • monteren van beeld en geluid • tekstanimaties Interactieve montage <ul style="list-style-type: none"> • parameters • werken met schermen • werken met objecten • werken met media • gebeurtenissen en acties • doorstrepingen, duur en positie, effecten en refresh

24.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Voor deze module is het bezit van digitale beeld- en geluidsrecorders (scanner, digitale camera, video-camera, audio- en videorecorder,...) noodzakelijk.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

24.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

24.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.

- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

24.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeëfend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

24.11 Bibliografie

BIJLSMA A., Handboek multimedia, ICT-studiereeks, Academic Service

CHAMBERS M., Scanners voor Dummies, Addison-Wesley

CHARTON E., Zelf cd's branden in de Praktijk - Computer!Totaal, Pearson Education Benelux

DOUCETTE M., Digitale beelden voor dummies, Addison-Wesley Nederland

ENGLAND E., FINNEY A., Het managen van multimediateleprojecten, Addison-Wesley Nederland

HAINES R., Digitale SoundDesign, Academic Service, Heverlee

HARTMAN H., Scannen en beeldbewerken in 10 minuten, Easy Computing

KARBO M., Digitale beeldbewerking – Compactcursus, Elektuur, Nederland

LACEY J., Digitaal beeldbewerken, Librero, Nederland

MANSVELDERS E., Digitale fotografie, Academic Service, 2002

OLIJ E., Photo-paint in beeld, Addison-Wesley Nederland

PAVIE O., Scannen en bewerken van beelden in een notepad, Addison-Wesley Nederland

PETERS V., FOUCHIER F., Foto's en video in Windows XP, AW Bruna, Nederland
SCHUURMANS U., EVERAARDT F., Beeld en geluid Tips & Trucs, Academic Service, Heverlee
SMIT R., Digitale Muziek - Computer Idee: Duidelijk voor iedereen, Van Duuren Media
STUUR A., Cd's branden met Windows XP - Computercahier 38, Visual Steps
VAN KEMPEN R., Praktijkboek scannen en beeldverwerking, Sybex NL
VAN LIEROP F., Digitale Videobewerking met de pc, Academic Service, 2002
VENEMA B., Videobewerking op de PC in 10 minuten, Pearson Education Uitgeverij

25 Module “Internet 1”

25.1 Organisatie

25.1.1 Studieduur

60 lestijden

25.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

25.1.3 Graad

3de graad

25.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

25.2 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.

25.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

Er zijn geen inhoudelijke Beginsituatie.

- **Verplichte voorafgaande modules:**

Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

25.4 Doelstellingen

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

25.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u>
in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u>
in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

25.6 Leerinhouden module “Internet 1”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
doel en nut van het Internet uitleggen	Basisprincipes Terminologie Historiek van Internet
de toegang tot het Internet, de vereiste apparatuur en programmatuur instellen	Verbinding <ul style="list-style-type: none"> • verschillende toegangsmogelijkheden • vereiste software • benodigde apparatuur • internet access/service providers
verschillende diensten onderscheiden	Internetdiensten, o.a. : <ul style="list-style-type: none"> • WWW • e-mailen • nieuwsgroepen • chatten • downloaden • ...
gegevens opzoeken, downloaden en afdrukken	Gebruik van browser <ul style="list-style-type: none"> • invoeren internetadres • gebruik van hyperlinks • favorieten • geschiedenis Gericht zoeken Downloaden Afdrukken <ul style="list-style-type: none"> • volledige pagina's • selecties
een e-mail aanmaken, afdrukken en versturen	E-mail

	<ul style="list-style-type: none"> • gebruik • adresboek • soorten <ul style="list-style-type: none"> ○ webgestuurde e-mailservices ○ lokale e-mailservices
chatten	Chatten <ul style="list-style-type: none"> • netiquette • gebruik van online messenger
nieuwsgroepen gebruiken	Nieuwsforum <ul style="list-style-type: none"> • berichten posten • ophalen • beantwoorden
real video- en real audiobronnen gebruiken	Realaudio en video <ul style="list-style-type: none"> • gebruik
commerciële mogelijkheden via het net verkennen	E-maatschappij <ul style="list-style-type: none"> • gevaren • mogelijkheden
bestanden (de)comprimeren	Comprimeren en decomprimeren <ul style="list-style-type: none"> • bestanden comprimeren en decomprimeren
een computer beveiligen tegen virussen	Virussen <ul style="list-style-type: none"> • de gevaren van virusbesmetting via Internet • opsporen en onschadelijk maken Firewalls <ul style="list-style-type: none"> • doel • nut
doel en nut van HTML uitleggen.	HTML <ul style="list-style-type: none"> • doel • nut • voorbeeld

25.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- In de klas is een vlotte toegang voorzien tot het internet.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

25.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concre-

te context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.

- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

25.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

25.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

25.11 Bibliografie

D'HAENENS, HERVELDT F., EDU Multimedia, deel 2 (Internet Explorer in de klas), deel 3 (E-mailen met Outlook Express), Standaard uitgeverij, 2000.

DE MEYER W. en LEUNTJENS V., Internet, 2005-2006, Academia Press

HERTVELDT F., VANNESTE P., WYLIN B., Internet, een nieuw didactisch medium, Standaard uitgeverij, 1997.

LEVINE, J., Internet voor dummies, Addison-Wesley

OOST, K., Basiscursus Internet, Academic Service, 2002

STUUR A., Internet en e-mail voor senioren met Windows XP, Visual Steps

26 Module “Internet 2”

26.1 Organisatie

26.1.1 Studieduur

60 lestijden

26.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

26.1.3 Graad

3de graad

26.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

26.2 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.

26.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

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

- **Verplichte voorafgaande modules:**

Module “Internet 1”

26.4 Doelstellingen

Module Internet 2	M HA 846
De cursist kan	
➤ een e-mail programma configureren	M HA 846 BC 01
➤ een browser configureren	M HA 846 BC 02
➤ e-mail beheren	M HA 846 BC 03
➤ communiceren in real-time	M HA 846 BC 04
➤ geavanceerde downloadtechnieken hanteren	M HA 846 BC 05
➤ de computer softwarematig beveiligen	M HA 846 BC 06
➤ geavanceerde zoektechnieken hanteren	M HA 846 BC 07

26.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Kunnen omgaan met informatie</u>

in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

26.6 Leerinhouden module “Internet 2”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
Een e-mail programma configureren	configuratie e-mail client <ul style="list-style-type: none"> • basisinstellingen • beveiliging e-mailverkeer • gebruikersprofielen
Een browser configureren	Configuratie browser <ul style="list-style-type: none"> • basisinstellingen • beveiligingsinstellingen • geavanceerde instellingen
E-mail beheren	Beheer e-mails <ul style="list-style-type: none"> • Filters (regels) • Blokkeren van ongewenste mail • Backup • Persoonlijke mappen
Communiceren in real-time	Real-time communicatie <ul style="list-style-type: none"> • installatie en instelling • beheer contactpersonen • communicatiemogelijkheden • bestandsuitwisseling
Geavanceerde downloadtechnieken hanteren	Geavanceerde downloadtechnieken <ul style="list-style-type: none"> • FTP • Peer to Peer • Blogs • Communities
De computer softwarematig beveiligen	Softwarematige beveiliging <ul style="list-style-type: none"> • Update Besturingssysteem • firewall • virusscanner • privacybescherming • beperking toegang
Geavanceerde zoektechnieken hanteren	Geavanceerde zoektechnieken <ul style="list-style-type: none"> • bewerkingsoperatoren • meta zoekmachines

26.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- In de klas is een vlotte toegang voorzien tot het internet.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

26.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

26.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.

- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

26.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoeffend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

26.11 Bibliografie

BOERTJENS K., Pc Internet beveiliging, Karakter Uitgevers

DASSELAAR A., Handboek Internetresearch, Van Duuren Media

DE MEYER W. en LEUNTJENS V., Internet, Academia Press

LEVINE J.R., BAROUDI C. en LEVINE YOUNG M., Internet en e-mail voor Dummies.

27 Module Webdesign 1

27.1 Organisatie

27.1.1 Studieduur

60 lestijden

27.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

27.1.3 Graad

3de graad

27.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

27.2 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.

27.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**
De cursist kan werken met het Internet.
- **Verplichte voorafgaande modules:**
Er zijn geen voorafgaande modules noodzakelijk.

27.4 Doelstellingen

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

27.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren

<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

27.6 Leerinhouden module “Webdesign 1”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
de structuur van een website ontwerpen een webpagina ontwerpen	Terminologie <ul style="list-style-type: none"> • website / webpagina • WYSIWYG • URL, IP-adres, domein Structuur van een website Meta-tags en titel van een webpagina Frames
formulieren ontwerpen en gebruiken	Formulieren <ul style="list-style-type: none"> • aanmaak • wijzigen • resultaten verzenden • resultaten verwerken
hyperlinks maken	Hyperlinks <ul style="list-style-type: none"> • relatieve en absolute • tekst of figuur als link • link naar e-mail, andere webpagina, ... • bladwijzer • tussen frames
basiselementen voor opmaak gebruiken	Opmaak <ul style="list-style-type: none"> • tekens • alinea's • tabellen • pagina
beeld, geluid, video en animatie invoegen	Invoegen <ul style="list-style-type: none"> • figuren • bewegende beelden • animaties • geluiden
scripts gebruiken	Scripts <ul style="list-style-type: none"> • opzoeken • invoegen
een website onderhouden en beveiligen	Updaten van de website Beveiliging
een website toegankelijk maken	Publicatie van de website

27.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- In de klas is een vlotte toegang voorzien tot het internet.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

27.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

27.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet

aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

27.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examens, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeëfend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

27.11 Bibliografie

- CASTRO E., HTML 4 voor het World Wide Web - Snel op weg, Tweede editie, Addison-Wesley Nederland
- d'HOLLANDER P., Webdesign met Freeware, Academic Service, 2002
- DEVRIENDT D., Basiscursus Webdesign met Dreamweaver MX 2004, www.soft, 2004
- KAMPHERBEEK J., Basishandleiding HTML voor Websites, 2000
- KASSENAAR P., Basiscursus HTML 4.01, Academic Service, 2002
- LOWERY J.W., Het complete handboek - Dreamweaver MX 2004, ACADEMIC SERVICE, 2004
- NIEDERST J., Learning Web Design, 2nd Edition, O'Reilly & Associates,
- NIEDERST J., Web Design in a Nutshell, O'Reilly & Associates, 2002
- NIELSEN J., Functioneel webdesign, Pearson Education Benelux
- STAAL G., Basishandleiding Webdesign, Bijleveld Pers, 2003
- VAN AALTEN B., Basishandleiding HTML 4, Bijleveld Press, 2005

28 Module Webdesign 2

28.1 Organisatie

28.1.1 Studieduur

60 lestijden

28.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

28.1.3 Graad

3de graad

28.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

28.2 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.

28.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**

De cursist kan eenvoudige websites aanmaken en onderhouden

- **Verplichte voorafgaande modules:**

Module “Webdesign 1”

28.4 Doelstellingen

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

28.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
Accuratesse in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
Creativiteit

in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Kunnen omgaan met informatie</u>
in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>
in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

28.6 Leerinhouden module “Webdesign 2”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
<p>Complexe webstructuren ontwerpen</p> <p>De volledige lay-out van een webpagina implementeren</p> <p>Hyperlinks maken en er acties aan koppelen</p> <p>Geavanceerde opmaakelementen gebruiken</p> <p>Een website volgens internationale standaarden maken</p> <p>Geavanceerde technieken met betrekking tot formulieren ontwerpen en gebruiken</p> <p>Functionele scripts gebruiken</p>	<p>Werken met lagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • aanmaak • aanpassen • verwijderen <p>De tijdslijn gebruiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • objecten animeren • scripts laten uitvoeren mbt de tijdslijn <p>Een database koppelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • een bestaande database koppelen aan een dynamische web-pagina. • gegevens wijzigen in een database • een inlogprocedure aanmaken <p>Scripts en andere technologische toepassingen integreren;</p> <p>Grafisch materiaal voorbereiden, converteren en invoegen</p> <ul style="list-style-type: none"> • figuren • achtergrondfiguren • figuren optimaliseren <p>Technische en esthetische beslissingen nemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • kleuren en kleurencomposities <p>Multimediacomponenten inlassen</p> <ul style="list-style-type: none"> • video • animaties • geluid <p>Een scriptingtaal kiezen</p> <p>Opmaakprofielen gebruiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • voordelen t.o.v. gewone opmaak begrijpen • interne en externe opmaakprofielen aanmaken, wijzigen en verwijderen

	<ul style="list-style-type: none"> • werken met classes Formulieren integreren <ul style="list-style-type: none"> • aanmaak • wijzigen • resultaten verzenden • resultaten verwerken
Een website op een professionele manier beveiligen De vereisten om zijn website goed te hosten opsommen	Publicatie van de website <ul style="list-style-type: none"> • webruimte aanvragen en/of activeren • mappen en bestanden beheren en onderhouden • mappen en bestanden uploaden • website onderhouden
Een website optimaliseren	rekening houden met het verschil in browsers en schermweergaven een website optimaliseren voor een goede ranking in zoekmachines

28.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- In de klas is een vlotte toegang voorzien tot het internet.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlare. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

28.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten

enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.

- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

28.9 Didactische middelen

- Het leerplan legt geen specifieke softwarepakketten op; het centrum kiest zelf de software waarmee gewerkt wordt. De gebruikte softwarepakketten moeten toereikend zijn om de leerplandoelstellingen en de leerinhouden te realiseren, zij moeten voldoende actueel zijn en bij voorkeur overeenstemmen met de algemeen gangbare software.
- De cursisten moeten tijdens de les één of meer handleidingen of naslagwerken betreffende de aangeleerde softwarepakketten kunnen raadplegen. De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.
- Het centrum dient erover te waken dat ze de belangrijke ontwikkelingen betreffende apparatuur en programmatuur volgt. Dit betekent echter geenszins dat elke nieuwe versie van software of hardware moet aangeschaft worden om up-to-date te blijven. Wel moet ze via geregelde investeringen vermijden dat haar informaticaonderwijs manifest achterblijft op de realiteit in het bedrijfsleven.

28.10 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeëfend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

28.11 Bibliografie

BRUIJNES G., Verbeter je website, Academic Service

KASSENAAR P., Handboek Dreamweaver 8, Van Duuren Media, 2005

KENTIE P., Webdesign in de Praktijk

LOPUCK L., Webdesign voor Dummies, Pearson Education, 2004

MANSVELDERS E., Praktische webdesign, Academic Service, 2003

OLIJ E., Leer jezelf professioneel...Dreamweaver 8, Van Duuren Media, 2006

PAAP R., Seniorengids Zelf websites maken, Pearson Education Uitgeverij

TEELEN J., Websites maken voor senioren + CD-ROM, A.W. Bruna Uitgevers, 2005

VAN DEN ELZEN H., Webdesign van concept tot realisatie, Academic Service

VAN DER PUT W., Dynamische websites met PHP, Easy Computing

VAN GROENENDAAL H., Webdesign, van concept tot realisatie, S.D.U. Uitgeverij, 2006

WARNER J., Dreamweaver 8 voor Dummies, Addison Wesley

WARNER J., Websites maken voor Dummies + CD, Pearson Education, 2006

29 Module Webanimatie

29.1 Organisatie

Studieduur: 60 lestijden

Onderwijsvorm: Technisch secundair onderwijs

Graad: 3^{de} graad

Aantal lestijden AV/TV/PV: 60 lestijden TV

29.2 Situering van de module in de opleiding

29.2.1 *Situering van de module in de opleiding*

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

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

29.2.2 *Instapvereisten*

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

29.2.3 *Studieduur*

60 Lt TV

29.2.4 *Basiscompetenties*

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

29.3 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Kunnen omgaan met informatie</u> in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u> in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u> in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>

in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

29.4 Leerinhouden module “Webanimatie 1”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
De eigen werkzaamheden plannen	Planning van de werkzaamheden: <ul style="list-style-type: none">• aanmaak en/of import van objecten• bibliotheek• stroomschema• scenario
Animatie toepassen op beelden	Toepassing van animaties <ul style="list-style-type: none">• frame-by-frame• motion tween• shape tween• effecten• optimalisatie
Geluid integreren	Integratie van geluid <ul style="list-style-type: none">• instellingen• controle
Eenvoudige scriptingtaal toepassen	Scriptingtaal <ul style="list-style-type: none">• knoppen• gebeurtenissen• acties• foutafhandeling
De functionaliteit testen	Functionaliteiten <ul style="list-style-type: none">• testfase• instelling• publicatie

29.5 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Voor deze module is de beschikbaarheid van scan-apparatuur noodzakelijk.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het

gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

29.6 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

29.7 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

29.8 Bibliografie

- CHRISSEY REY, Macromedia Flash MX: Training from the Source, Macromedia Press
- DEREK FRANKLIN, JOBE MAKAR, Macromedia Flash MX Actionscripting: Advances Training from the Source, Macromedia Press
- DOV, Flash & XML, a developer's guide, Add. Wesley/Peachpit
- KATHERINE ULRICH, Macromedia Flash MX for Windows and Macintosh (Visual Quickstart guide), Peachpit Press
- MOOCK C., Actionscript for flash mx: the definitive guide, second edition, O'Reilly
- OLIJ E., Leer jezelf SNEL...Flash 8, Van Duuren Media
- PETER KASSENAAR, Basis cursus FlashMX2004, Academic Service
- PETER KASSENAAR, Handboek Flash 8, Van Duuren Media
- PHILIP KERMAN, Actionscripting in Flash MX, New Riders
- ROBERT REINHARDT, JOEY LOT, Macromedia Flash Actionscript bible, John Wiley & Sons
- ROBERT REINHARDT, JOEY LOT, Macromedia Flash bible, John Wiley & Sons

30 Module Webscripting

30.1 Organisatie

30.1.1 Studieduur

60 lestijden

30.1.2 Onderwijsvorm

Technisch secundair onderwijs

30.1.3 Graad

3de graad

30.1.4 Aantal lestijden AV/TV/PV

60 lestijden TV

30.2 Situering van de module in de opleiding

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

30.3 Beginsituatie

- **Inhoudelijke vereisten:**
De cursist kan websites aanmaken en onderhouden.
- **Verplichte voorafgaande modules:**
De module 'Webdesign'.

30.4 Doelstellingen

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

30.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Kunnen omgaan met informatie</u> in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u>

in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u>
in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>
in staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren

30.6 Leerinhouden module “Webscripting”

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
Scripts aan webpagina's toevoegen	Scripts <ul style="list-style-type: none"> • nut • toevoegen aan webpagina's
variabelen en constanten declareren	Variabelen en constanten <ul style="list-style-type: none"> • verschil tussen beide • toewijzing • bewerkingen • arrays
controlestructuren implementeren	Controlestructuren <ul style="list-style-type: none"> • sequentie • selectie • iteratie
de eigenschappen, methodes en gebeurtenissen van objecten gebruiken	Objectmodel (U) <ul style="list-style-type: none"> • bespreking • eigenschappen • methodes • objectenhiërarchie (deze doelstelling is niet van toepassing bij een aantal scripting talen)
scripts schrijven die interactief gegevens, door de gebruiker verstrekt, verwerken	Invoergegevens <ul style="list-style-type: none"> • ophalen • verwerken
een webpagina dynamisch aanpassen	Koppeling aan externe databank
een uitgebreide script in kleinere logische eenheden opsplitsen	Scripts opsplitsen <ul style="list-style-type: none"> • parameters doorsturen en argumenten ontvangen • functies en procedures definiëren • aanroepen van functies en procedures

30.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- In de klas is een vlotte toegang voorzien tot het internet.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.

- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlare. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

30.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.
- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

30.9 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende ingeoefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

30.10 Bibliografie

- CHILDS M., LOMAX P., PETRUSHA R., VBScript, Kort en Krachtig, Academic Service
CROONEN J., Computer!Totaal PHP & MySQL in de praktijk, 2004
G. ANDREW DUTHIE, Programmeercursus Microsoft ASP.NET, Academic Service, 2002
GAMPERL J. en NEFZGER W., JavaScript Grand Cru, Easy Computing, 2002
HEINLE N., PENA B., Ontwerpen met Javascript, Academic Service, 2002
KASSENAAR P., Basiscursus Javascript 1.5, Academic Service, 2002
KRIZANEK M., Dynamische websites Grand Cru, Easy Computing
NAUMANN J., Website Deluxe, Addison Wesley, 2004
ONNO G., GEERTSMA A., Basiscursus PHP, Academic Service, 2002
STAAL G., Basishandboek Websites - met HTML & JavaScript, Bijleveld Pers
ULLMAN L., PHP voor het World Wide Web, Snel op Weg, Pearson Education Uitgeverij
VAN DER PUT W., Dynamische websites met PHP, Easy Computing
VAN DER PUT W., Easy Computing Gids PHP 5, Easy Computing, 2005
WEISSINGER K., ASP in een notendop, Academic Service
WENZ C., TRENNHAUS C., Snel leren werken met ASP, tweede editie, Addison-Wesley Nederland

31 Module Update

31.1 Organisatie

Studieduur: 60 lestijden

Onderwijsvorm: Technisch secundair onderwijs

Graad: 3^{de} graad

Aantal lestijden AV/TV/PV: 60 lestijden TV

31.2 Situering van de module in de opleiding

31.3 Module Update (850)

31.3.1 *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.

31.3.2 *Gewenste voorkennis*

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

31.3.3 *Studieduur*

60 Lt TV

31.4 Basiscompetenties

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

31.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid
<u>Accuratesse</u> in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien
<u>Creativiteit</u> in staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren
<u>Kunnen omgaan met informatie</u> in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken
<u>Leerbekwaamheid</u> in staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Leergierigheid</u> in staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen
<u>Planmatig denken</u>

31.6 Leerinhouden module “Update

ALGEMENE DOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De cursist kan:	
Zich inhoudelijk informeren Bronnen raadplegen	Een overzicht van de nieuwe functionaliteiten en op- portunities
Aangebrachte kennis en vaardigheden toepassen	Installatie en/of upgrade van de applicatie. Configuratie en implementatie van de nieuwe moge- lijkheden

31.7 Minimale materiële vereisten

- Vermits de praktische vaardigheden centraal staan beschikt elke cursist bij voorkeur individueel over een pc waarop de vereiste programmatuur op een aanvaardbaar performantieniveau draait en die toegang geeft tot een printer.
- Het is vanzelfsprekend dat het centrum beschikt over legale versies van de te gebruiken software.
- In de klas is een vlotte toegang voorzien tot het internet.
- De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.
- Op het gebied van veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlare. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen (bijv. moet de bekabeling veilig weggeborgen zijn), de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, dat alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct te kunnen toepassen.

31.8 Methodologische wenken

- Een cursist leert meer wanneer hij gestimuleerd wordt verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn leerproces. De cursist kan actief betrokken worden in zijn leerproces via oefeningen (tijdens of buiten de les), werkstukken, ... Zorg er voor dat deze oefeningen en werkstukken gesitueerd worden in een concrete context met een zo hoog mogelijk authenticiteitsgehalte. Heb oog voor het aspect van samenwerkend leren van cursisten.
- Bij dit onderdeel moet de nadruk liggen op het leren oplossen van problemen eerder dan op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de concrete invoering op de computer wordt aangevat.
- De leraar moet uiteraard starten met de basisprincipes en -mogelijkheden van het pakket, maar gaandeweg moeten de toepassingen (of cases) de bovenhand krijgen. Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt. Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben, is het zeker niet de bedoeling om alles te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.

- In de meest optimale situatie worden niet één na één de hoofdstukken van het leerplan behandeld, maar projecten of thema's waarin die onderwerpen geïntegreerd worden. De leraar moet er in elk geval over waken om zo weinig mogelijk korte betekenisloze oefeningen te maken.
- De cursisten moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig problemen leren oplossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.
- Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de cursisten. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de cursisten die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller. Zelfstandig werk moet maximaal aan bod komen.

31.9 Evaluatie

Evaluatie is geen afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar is verweven met het leerproces zelf. Evaluatiegegevens dienen ook gebruikt te worden om het leerproces te optimaliseren zodat de cursist zijn leerproces en de lesgever zijn onderwijsproces kan bijsturen: m.a.w. de cursist (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Het evalueren kan gebeuren via oefeningen, toetstaken, werkstukken, observatie van prestaties in de klas, examen, portfolio, ...

Gespreide evaluatie spreidt de prestatiedruk voor de cursist en biedt heel wat mogelijkheden tot bijsturing van het leerproces.

De proces- en productevaluatie gebeurt aan de hand van criteria die aansluiten bij de leerplandoelstellingen.

Het evalueren voldoet aan bepaalde kwaliteitsvereisten:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn;
- een betrouwbare evaluatie veronderstelt duidelijke en ondubbelzinnige vragen, een puntengewicht in relatie tot het belang van de doelstellingen en een correctiemodel met puntenverdeling;
- de vragen moeten voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt rond vorm en tijdstip van de evaluatie. Cursisten moeten ook op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

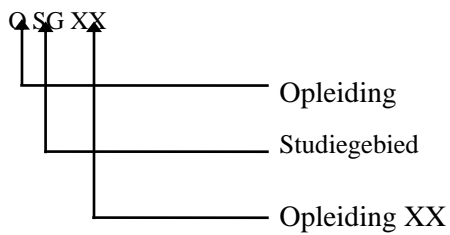
De cursist heeft inzage in de geëvalueerde evaluatietaken. Knelpunten worden klassikaal behandeld.

Ook de doe-activiteiten van de cursist in de klas kunnen geëvalueerd worden. Hiertoe kan de leraar of vakgroep uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). De mate waarin een criterium bereikt wordt, kan genoteerd worden door middel van een code. Nadien kan de leraar al deze observaties vertalen naar een cijfer en voor een bepaald percentage laten meetellen in het eindcijfer.

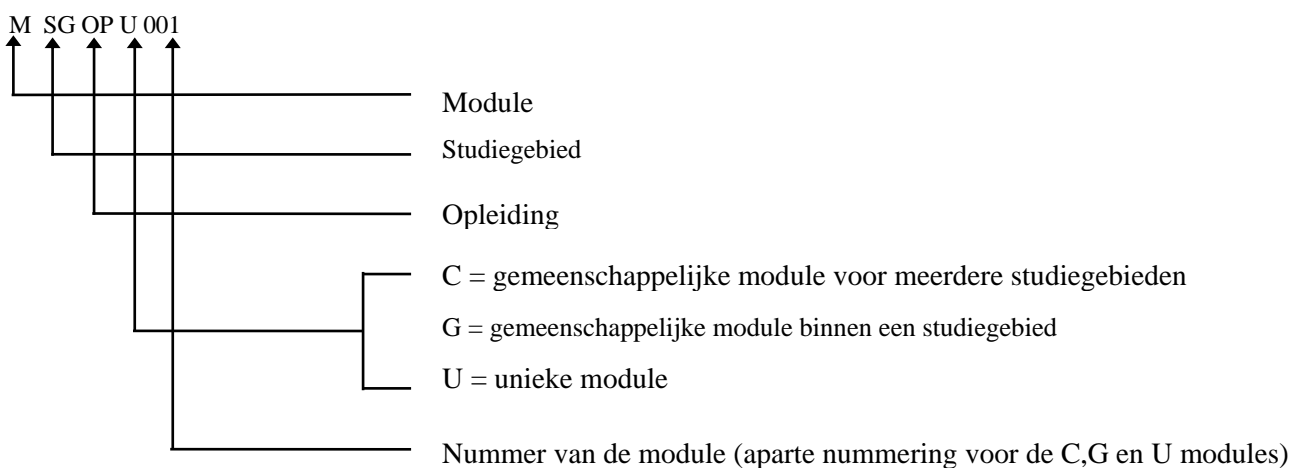
Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de cursisten bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (cursisten evalueren elkaar), zelfevaluatie (de cursist evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

Bijlage: Codering

Codering van de opleidingen



Codering van de modules



Codering van de basiscompetenties

