

## LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

<b>Vak:</b>	<b>Grafische technieken PV en TV (incl. stage) Specifiek gedeelte</b>	28 lt/w
<b>Studierichting:</b>	<b>Interactieve multimediatechnieken</b>	
<b>Studiegebied:</b>	<b>Grafische communicatie en media</b>	
<b>Onderwijsvorm:</b>	<b>TSO</b>	
<b>Graad:</b>	<b>derde graad</b>	
<b>Leerjaar:</b>	<b>derde leerjaar (Se-n-Se)</b>	
<b>Leerplannummer:</b>	<b>2014/048 (Nieuw)</b>	
<b>Nummer inspectie:</b>	<b>2014/1092/1//V tot geldig referentiekader</b>	



**GO!** onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap

**pedaGOgische begeleidingsdienst**

Willebroekkaai 36  
1000 Brussel

---

## INHOUD

---

<b>Leeswijzer .....</b>	<b>2</b>
<b>Visie.....</b>	<b>4</b>
De opleiding.....	4
Organisatie aantal lestijden per week op jaarbasis .....	5
<b>Beginsituatie.....</b>	<b>6</b>
<b>Leerplandoelstellingen / leerinhouden .....</b>	<b>7</b>
Cluster 1: Persoonlijke en professionele uitkomsten/competenties .....	7
Cluster 2: Visuele aspecten modeleren (4D/3D+animatie) en vorm geven .....	13
Cluster 3: Animatie / Auditieve en visuele aspecten .....	23
Cluster 4: Multimedia-context (atelier / werkplek / stage) .....	32
<b>Pedagogisch-didactische wenken .....</b>	<b>35</b>
Algemene pedagogisch-didactische wenken .....	35
Specifieke pedagogisch-didactische wenken.....	36
<b>Minimale materiële vereisten .....</b>	<b>42</b>
Lokaal en/of atelier/leeromgeving .....	42
Aanwezig op de school.....	42
<b>Evaluatie .....</b>	<b>43</b>
Algemeen.....	43
Concreet .....	44
<b>Bibliografie .....</b>	<b>46</b>

---

## LEESWIJZER

---

- Het leerplan bevat drie delen:  
de inleidende hoofdstukken, het overzicht van de leerplandoelstellingen en de leerinhouden, de pedagogisch didactische wenken en de algemene hoofdstukken over de materiële uitrusting en de evaluatie.
  - De **leerplandoelstellingen** en de **leerinhouden** zijn geordend volgens een ordeningskader. Zij bevatten onderdelen waarbij men telkens in onderliggende relatie een leerlijn kan uitzetten.  
Deze indeling kan de indruk wekken dat de onderdelen afzonderlijk en/of na elkaar behandeld moeten worden.  
De leraar kan echter vrij kiezen wanneer hij welke leerinhouden behandelt. Hij hoeft zich dus niet te houden aan de volgorde van de leerinhouden in dit leerplan. We vinden het bovendien wenselijk dat hij waar mogelijk leerinhouden uit verschillende onderdelen als een samenhangend geheel behandelt. Bij het uitwerken van thema's of projecten streeft de leraar bewust een integratie van de verschillende onderdelen na. Dit is bijv. uitdrukkelijk gewenst voor de creatieve vaardigheden die via de andere onderdelen gerealiseerd dienen te worden.  
Leerinhouden zijn een verduidelijking en aanvulling van leerplandoelstellingen en beschrijven in feite de diepte en de breedte ervan (leerinhouden zijn een middel om leerplandoelstellingen te bereiken).  
De leerinhouden moeten gelezen worden met de bijbehorende doelstelling: die geeft immers aan wat de leerling met die inhouden moet kunnen doen.  
Leraren die meer willen doen dan in de doelstelling is aangegeven, mogen dat, op voorwaarde dat het leerplan in zijn totaliteit gerealiseerd wordt. Indien de leraar niet in staat is om alle leerinhouden in dezelfde mate aan bod te laten komen, zal hij/zij een verantwoorde keuze maken en bepaalde accenten leggen. Hij/zij kan zich bijvoorbeeld daarbij laten leiden door het profiel van de optie. Gelet op de snelle ontwikkelingen binnen het grafische domein zijn de leerinhouden zijn enkel oriënteren.  
In een aantal gevallen wordt de opsomming van leerinhouden voorafgegaan door: 'zoals' of 'o.a.'.  
De vakgroep maakt dan een verantwoorde keuze uit de opsomming of voegt leerinhouden toe die de realisatie van de doelstelling ondersteunen.
- De leraar zorgt ervoor dat alle leerplandoelstellingen gerealiseerd worden.
- De leraar zal in overleg met de vakgroep zelf bepalen hoe de spreiding van de onderdelen gebeurt. Volgende factoren kunnen de keuze mee helpen bepalen: samenhang binnen het vak, samenhang binnen de opleiding, moeilijkheidsgraad van de leerinhouden, interesse van de leerlingen, deskundigheid van de leraar, gebeurtenissen in de actualiteit, relatie met vak-doorbreekende activiteiten in de school ...
  - **Uitbreidingsdoelstellingen** en **uitbreiding van leerinhouden** *staan schuin gedrukt* en worden aangeduid met een (**U**). Deze zijn niet verplicht, maar bedoeld voor de meer gevorderde klassen en/of leerlingen.  
Indien alle leerplandoelstellingen bereikt zijn, kan de leraar ook zelf uitbreidingsdoelstellingen toevoegen. Deze doelstellingen kunnen de leerplandoelstellingen en/of bepaalde leerinhouden verder uitdiepen of gericht zijn naar de specifieke, gespecialiseerde uitrusting van de school.
  - In de meeste gevallen vindt u een aantal specifieke pedagogisch didactische wenken die de doelstelling verduidelijken of suggesties geven voor de klaspraktijk. Het is een bron van inspiratie, maar u bent niet verplicht deze aanwijzingen te volgen of de voorbeelden uit te werken voor de klas.

- De algemene pedagogisch didactische wenken bevatten beschouwingen, overwegingen, ideeën en suggesties die de realisatie van de doelen ondersteunen. Daarin zijn de recentste ontwikkelingen op het gebied van ons vak opgenomen. Alle voorbeelden zijn gegeven als illustratie en u bent niet verplicht ze uit te werken voor de klas.
- De **specifiek-pedagogisch-didactische wenken** worden per competentie geformuleerd en omvatten achtergrondinformatie bij een leerplandoelstelling of leerinhoud. Het kan ook om een mogelijkheid m.b.t. een bepaalde pedagogisch-didactische aanpak gaan. Deze specifieke pedagogisch-didactische wenken zijn bedoeld als hulpmiddel voor de leraar, als suggestie en houden geen enkele verplichting in. Daarentegen is het aangewezen om deze zorgvuldig uit te werken, aangezien ze de bedoelingen van de leerplancommissie verduidelijken.
- In het hoofdstuk over **evaluatie** vindt u de basisprincipes van een goede evaluatiepraktijk. Er is geen suggestie of voorstel opgenomen voor de weging van de verschillende componenten in het geheel: dat is de bevoegdheid van de school/vakgroep.
- Dit leerplan bevat geen **bibliografie**. U vindt wel recente bibliografische verwijzingen op de virtuele klas SO PO BK visuele media van Smartschool.

---

## **VISIE**

---

### **DE OPLEIDING**

---

Dit leerplan bouwt verder op het leerplan van de derde graad Multimedia (TSO).

De leerlingen uit de opleiding Interactieve multimediatechnieken (grafisch, illustratief, interactief ...) worden opgeleid voor een taak in de sector van de grafische communicatie. Het is de bedoeling dat een boodschap van een opdrachtgever (audio)visueel vertaald wordt naar een (vooraf bepaalde) doelgroep.

Dit veronderstelt dat de student zelf in staat moet zijn om boodschappen te analyseren en te interpreteren zodat hij na experiment, geschikte (audio)visuele maatregelen<sup>1</sup> en vormen kan realiseren en die maximaal kan communiceren.

De leeruitkomsten in het Se-n-Se-jaar zijn gericht naar een arbeidsgerichte context van een vormgever/(web)ontwikkelaar/operator bij interactieve media.

De leeruitkomsten in het Se-n-Se-jaar zijn aanvullend gericht als schakel naar vervolgonderwijs in een multimediale richting.

In deze studierichting wordt op dit ogenblik extra aandacht besteed aan de 4D-ontwerp (tijd en beweging en interactie toevoegen aan een 3D-animatie).

De afgestudeerde (na Se-n-Se) moet ook in staat zijn het interactieve grafische werk door gebruik van 'Multimediatechnieken' (internetstructuren, digitale documenten en elektronische producten) op een gedegen manier te presenteren.

Wat zijn de mogelijke arbeidstaken?

- Hij/zij houdt zich bezig met de vormgeving en ontwikkeling van allerlei interactieve media-uitingen.
- De mediavormgever interactief ontwerpt interactieve media zoals websites, 3D-computeranimaties, games, app's voor smartphone of tablet...
- Hij maakt interactieve media-uitingen voor bijvoorbeeld gebruiks-ondersteunende, documentaire of publicitaire doeleinden.

---

<sup>1</sup> Multimedia: verzamelnaam voor alle actuele digitale media en technieken waarbij het samenvoegen van de verschillende soorten media, zoals tekst, beeld, animatie en geluid in relatie tot (een interactief) gebruik centraal staat.

## **ORGANISATIE AANTAL LESTIJDEN PER WEEK OP JAARBASIS**

---

TV Grafische technieken, PV/TV Stage Grafische technieken en PV Praktijk Grafische technieken worden op een geïntegreerde wijze aangeboden. Het staat de school vrij om de doelen volgens een eigen pedagogische ordening te realiseren.

Het is aan te bevelen dat de ordening op een traceerbare wijze (door de vakgroep) gekoppeld wordt aan de leerplandoelen. Op deze wijze weet elke leraar voor welke doelen hij verantwoordelijkheid draagt in het leerproces.

Een mogelijke pedagogische ordening zou kunnen zijn:

- A. Persoonlijke en professionele uitkomsten/competenties (aan deze leeruitkomsten wordt in elke leseenheid gewerkt).
- B. Domeinfocussen:
  - 3D/4D-modelering;
  - vormgeving;
  - animatie/audiovisuele;
  - webontwikkeling;
  - media-uitingen/(web)applicaties;
  - multimediacontext (atelier/werkplek/stage).

---

## BEGINSITUATIE

---

De leerlingen beheersen de leerplandoelstellingen en de hieraan verbonden leerinhouden uit de grafisch georiënteerde studierichting uit de derde graad.

Niet alle leerlingen hebben in de derde graad de studierichting “TSO-III-Multimedia” gevolgd.

Voor leerlingen met specifieke tekorten worden inhaallessen of bijsturingmomenten ingelast.

De bedoeling hiervan is de vereiste basiskennis alsnog te verwerven.

Het is aan de leraren om te bepalen welke de essentiële basiskennis en -vaardigheden zijn die ze moeten hernemen, rekening houdend met de individualiteit en voorkennis van elke leerling.

## LEERPLANDOELSTELLINGEN / LEERINHOUDEN

### CLUSTER 1: PERSOONLIJKE EN PROFESSIONELE UITKOMSTEN/COMPETENTIES

COMPETENTIE	1	MET TOENEMENDE ZELFSTANDIGHEID, AUTONOOM EN VERANTWOORDELIJK HANDELEN IN EEN VOORSPELBARE MEDIALE - OF STUDIECONTEXT	
LEERPLANDOELSTELLINGEN		LEERINHOUDEN	
DE LEERLINGEN KUNNEN			
		Autonomie	
1.1	met toenemende zelfstandigheid onder begeleiding hun rol opnemen in interactieve multimediale werk- of studiecontexten die gewoonlijk voorspelbaar zijn.	<b>Toenemende zelfstandigheid</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realistische werkplanning (inschatten, het maken en respecteren)</li> <li>• Tijdsplanning op korte, middellange en langere termijn</li> <li>• Planning bijsturen naar gelang de noodwendigheden</li> <li>• Zorgen voor de nodige media-instellingen</li> <li>• Het opstarten, sturen, ontwerpprocessen ontwikkelen</li> <li>• Opvolging van het werkproces</li> <li>• Kwaliteitsopvolging en -controle</li> <li>• Beroep doen op de leidinggevende voor productieoptimalisatie en bijkomende instructies</li> <li>• Verantwoordelijkheid voor eigen werk opnemen</li> <li>• Eigen functioneren bijsturen met oog op het bereiken van collectieve resultaten</li> <li>• ...</li> </ul>	



		Verantwoordelijkheid
1.2	volledige verantwoordelijkheid voor eigen werk, eigen functioneren evalueren en bijsturen met het oog op het bereiken van collectieve resultaten in werk- of studiecontexten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een correct volgens de richtlijnen lopend productieproces</li> <li>• Een kwaliteitsvol gerealiseerd eindproduct</li> <li>• Gecontroleerde eindproducten</li> <li>• Correcte hantering van installaties en gereedschappen volgens voorschriften</li> <li>• Zorgvuldig genoteerde en opgevolgde gegevens over het product</li> <li>• Efficiënte omstelling van de installaties en een correct keuze van het programma</li> <li>• <i>Preventief en correctief uitgevoerde onderhoudswerken (U)</i></li> <li>• Een veilige, hygiënische en opgeruimde werkplek</li> <li>• Een goede communicatie m.b.t. het productieproces</li> <li>• Een goede samenwerking tussen medewerkers en teams</li> <li>• Een nauwkeurig/tijdig afgehandeld productieorder</li> <li>• ...</li> </ul>

		<b>Mediale context</b>
1.3	een onderzoeksopdracht met een interactieve multimediale component voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	<b>Onderzoeken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepalen een onderzoeksthema</li> <li>• Verkennen een onderzoeksthema vanuit verschillende standpunten</li> <li>• Kunnen gericht informatie verzamelen, ordenen en bewerken</li> <li>• Formuleren verbanden en conclusies</li> <li>• Sturen het onderzoek bij</li> <li>• Kunnen het gevoerde onderzoek en de resultaten rapporteren</li> <li>• Informeren zich bij experts uit de omgeving en beroepssector</li> </ul>
1.4	<i>kennis nemen van beveiligingsaspecten in de digitale omgeving en er adequaat naar handelen. (U)</i>	<b>Beveiligen van digitale omgeving (U)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Algemeen (beveiligingsprogramma's)</i></li> <li>• <i>Specifiek (beveiligingsaspecten in eigen ontwerpen bewaken)</i></li> </ul>
1.5	kennis nemen en interpreteren van de basisbegrippen met betrekking tot multimedia en recht en kunnen er adequaat naar handelen.	<b>Multimedia en recht</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemeen (rechtszekerheid, strafrecht, kwalificatie van het inkomen, fiscale aspecten, intellectuele eigendom)</li> <li>• Specifiek (auteursrecht, exploitatierecht, Copyright)</li> <li>• Internationale aspecten (o.a. Europees netwerk voor co-regulering van het internet)</li> <li>• Contractregelingen</li> <li>• Regelen van toestemming voor gebruik van materiaal en bestanden (zoals tekst, beeld, geluid rechtmatig inzetten)</li> </ul>

1.6	in dialoog met anderen, de dynamiek in hun voorkeur voor bepaalde cultuur- en kunstuitingen beargumenteren. (Bij voorkeur gerelateerd aan werk- of studiecontexten)	<b>Cultuur- en kunstuitingen beargumenteren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactieve multimediale concepten, ontwerpen en producten</li> <li>• Kunstuitingen (o.a. invloed bij mediale contexten)</li> <li>• Trendgevoeligheid</li> <li>• Esthetische aspecten</li> <li>• ...</li> </ul>
1.7	de algemeen geldende basiskennis inzichtelijk aanwenden met betrekking tot interactieve multimedia en ethiek.	<b>Ethiek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grenzen van het fatsoen (o.a. strafrechtelijk, bescherming van minderjarigen op het internet, erotiek en porno, racisme...)</li> <li>• Burgerzin (o.a. betrokkenheid, wereldburger)</li> <li>• Respect voor de persoonlijke levenssfeer (o.a. regelgeving, integriteit)</li> <li>• Recht op antwoord</li> <li>• Fraudepreventie (o.a. elektronische handel)</li> <li>• Beveiliging</li> <li>• ...</li> </ul>
1.8	de algemeen geldende basiskennis inzichtelijk aanwenden en er adequaat naar handelen met betrekking tot welzijn. (Gerelateerd aan werk- of studiecontexten)	<b>Welzijn</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheid</li> <li>• Gezondheid en hygiëne</li> <li>• Milieu</li> <li>• Werken/stages</li> </ul>
1.9	de algemeen geldende basiskennis inzichtelijk aanwenden met betrekking tot interactieve multimedia en zijn calculatie. ( <b>U</b> )	<b>Calculatie (U)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor en nacalculatie</li> <li>• Kosten eigen aan interactieve multimedia (diensten en producten)</li> <li>• Kostenanalyse (o.a. grondstoffen, loonlasten, rentes, afschrijvingen, energie, risico's, recuperatie niet-productieve uren, onderaanneming, belastingen, taksen,</li> </ul>

		<i>onderhoud, herstellingen...)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Winstmarge</i></li> </ul>
		<b>Communicatie en sociale vaardigheden</b>
1.10	op een efficiënte wijze omgaan met functionele taal bij gebruik van informatiebronnen in de context van beroeps- en studiedoelinden.	<b>Taal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiceren</li> <li>• Functionele (grafisch) gerichte taalvaardigheid <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nederlands (leesvaardigheid, luistervaardigheid, schrijfvaardigheid, spreekvaardigheid)</li> <li>– Frans en Engels (o.a. leesvaardigheid, luistervaardigheid ....)</li> </ul> </li> <li>• Beeldcommunicatie/kijkvaardigheid (o.a. non-verbaal, grafisch, lichaamstaal ...)</li> <li>• Persoonlijk</li> <li>• Groepsgericht (o.a. bijdragen aan een goed functioneren van de groep als groep)</li> <li>• Taak- en probleemgericht</li> </ul>
1.11	communicatief handelen in werk- of studiesituaties die dat vereisen.	<b>Communicatief handelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacten maken</li> <li>• Belangen afwegen en bemiddelen</li> <li>• Voortbouwen op andermans inbreng</li> <li>• Zoeken en aanbrengen van argumenten voor en tegen</li> <li>• Meewerken aan het proces van besluitvorming</li> <li>• Gezamenlijk zoeken naar een probleemoplossing</li> <li>• Overleggen en (werk)afspraken te maken (+ zich houden aan gemaakte afspraken)</li> <li>• Taken en functies (verdelen en uitvoeren)</li> <li>• Gaan respectvol om met diversiteit</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hebben een constructieve, kritische houding ten opzichte van anderen en hun werk</li> <li>• Kunnen aspecten van communicatiestoornissen duiden en hiermee omgaan</li> <li>• Streven een harmonisch evenwicht na tussen groep en individu</li> <li>• De wijze van samenwerking evalueren</li> <li>• Vertonen empathisch gedrag</li> <li>• Oplossingen aanreiken wanneer problemen zich aandienen</li> </ul>
1.12	zich op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten.	<b>Klantgericht handelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> <li>• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li> <li>• Samen denken met klanten</li> <li>• Discreet handelen</li> </ul>
<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>		
	De leeruitkomsten bij bovenstaande competentie zijn generiek en kunnen in elke fase van het leerproces en studieonderdeel ingezet worden. Deze aspecten worden bij voorkeur geïntegreerd aangeboden.	
	<p>Voorbeeld van werkwijze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Speel als leraar de rol van klant. Beperk je tot het formuleren van de communicatievraag en laat de leerlingen vragen stellen en het concept uitwerken.</li> <li>• De lerende stelt een plan van aanpak op met daarin opgenomen de uit te voeren stappen (bij voorkeur op basis van de OVUR-structuur), een globale planning, de benodigde inzet van mensen en middelen en een grove calculatie:</li> <li>• De lerende overlegt en stemt af met de opdrachtgever/leraar, projectleider, zijn leidinggevende, collega's en/of derden over het plan van aanpak.</li> </ul> <p>Het is belangrijk dat werksituaties zoveel als mogelijk worden gereconstrueerd in het leerproces.</p>	

## CLUSTER 2: VISUELE ASPECTEN MODELEREN (4D/3D+ANIMATIE) EN VORM GEVEN

COMPETENTIE		2	DE LERENDE KAN IN EEN DIGITALE WERKRUIMTE EEN EENVOUDIG 3D-MODEL MET OPPERVLAKTEKARAKTERISTIEKEN OPBOUWEN EN BINNEN EEN EENVOUDIGE SETTING 'VERLICHTTE OMGEVING VERSUS MODEL' EEN INTERACTIEVE BEWEGING (4D) LATEN PLAATS VINDEN.
LEERPLANDOELSTELLINGEN / COMPETENTIES			LEERINHouden
DE LEERLINGEN KUNNEN			
			Oriënteren
2.1	een methodische aanpak hanteren bij het oriënteren/analyseren van een taak/opdracht 3D-modelering met animatie (4D).		<b>(taak/conceptontwikkeling)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werkopdracht analyseren in functie van een 3D modelering en de bijhorende interactieve beweging/animatie (4D)</li> <li>Medium selecteren</li> <li>Projectspecificaties (o.a. toepassingsgebied zoals web- en multimediacproductie, filmindustrie)</li> <li>Informatie verwerven (o.a. visuele en tekstuele bronnen)</li> </ul>
			Vorbereiden
2.2	voorstudies ontwikkelen, toelichten en visualiseren voor het multimedia-concept.		<b>Voorstudies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werkplan (op basis van briefing)</li> <li>Organisatie en werkhouding</li> <li>Netwerkomgeving</li> <li>Denkfase (o.a. gebruik van moodboard)</li> <li>Experimenteerfase</li> <li>Beste oplossingen kiezen</li> </ul>

2.3	schetsen en vormconcepten ontwikkelen, toelichten en visualiseren voor de multimedia-uiting.	<p><b>Schetsen en vormconcept (naar waarneming en idee)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatief denken</li> <li>• Voorstudies</li> <li>• (Voor)ontwerp [snelschetsen naar waarneming en idee (vrije hand), voorstudies]</li> <li>• Mogelijke krachtlijnen onderzoeken voor vormconcept (o.a. positioneren, ordenen en structureren volgens assenstelsel(s), stapelen, toevoegen, wegnemen, holle opbouw, massieve opbouw ...)</li> <li>• Experimenteren met modeleertechnieken (structurele opbouw, assenstelsel)</li> <li>• Experimenteren met oppervlakte karakteristieken (structuur en textuur)</li> <li>• Experimenteren met mogelijke belichting</li> </ul>
2.4	een digitale productieomgeving voor 3D & 4D gericht kiezen en toelichten.	<p><b>Productieomgeving voor 3D &amp; 4D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productieplatform (mogelijkheden en vereisten voor semiprofessionele en professionele producties )</li> <li>• Besturingsplatform</li> <li>• Netwerkomgeving</li> <li>• In functie van toepassingsgebied (o.a. print, schermmedia...)</li> </ul>

		<b>Uitvoeren</b>
2.5	voorstellingsstelsels en aanzichtvensters in een virtuele omgeving gebruiken en toelichten.	<b>Voorstellingstelsels en aanzichtvensters</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projecteren : evenwijdige en conische in functie van afbeeldingstelsels                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Evenwijdig projecteren (bijv. cavalière, orthogonale-methode, enkelvoudige aanzichten, schaduwbeplating met lichtbron op oneindig)</li> <li>– Conisch projecteren (bijv. lijnperspectief, schaduwbeplating met centrale lichtbron)</li> </ul> </li> <li>• Projecteren met tijdsverloop en standpuntverandering (4D)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beweging binnen zelfde assenstelsel</li> <li>– Beweging van assenstelsel (o.a. aannemen van nieuwe projecties)</li> </ul> </li> <li>• Overgangen tussen projectiemethoden (Aanzichtvensters/taferelen gebruiken)</li> </ul>
2.6	een eenvoudige modelering ontwikkelen, toelichten en visualiseren voor een 3D multimedia-ontwerp.	<b>Modeleren in 3D (Virtueel Model)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opbouw van een model</li> <li>• Modeleertechnieken (structurele opbouw, assenstelsel, vormgevingselementen, hoekpunt, lichaamsassen, randen, krommen/curven, veelhoeken, cirkelverbindingen, veelvlakken zoals platonische lichamen, gebogen vlakken &gt; gegenereerd door twee curven, omwentelingslichamen...)</li> <li>• Verscalen (verkleinen, vergroten ...)</li> <li>• Vervormen (deformaties) en omvormen (transformeren)</li> <li>• Verplaatsingen (wentelingen rond assen)</li> <li>• Draadstructuren</li> <li>• ...</li> </ul>



2.7	een eenvoudige omgevingsobjecten ontwikkelen, toelichten en visualiseren voor een 3D/4D multimedia-ontwerp.	<b>Omgevingsobjecten (Environments)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standpuntkeuze</li> <li>• Voorgrond &amp; achtergrond</li> <li>• Reconstructie van bestaande ruimten</li> <li>• Tijd en locatie</li> <li>• Atmosferen uitbouwen</li> <li>• Invoegen van bestaande beelden (o.a. locatie als referentie)</li> <li>• ...</li> </ul>
2.8	een eenvoudige oppervlaktekarakteristieken ontwikkelen, toelichten en visualiseren voor een 3D multimedia-ontwerp.	<b>Oppervlaktekarakteristieken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatiemenu</li> <li>• Gebruik van assenstelsel (UVW &amp; setting)</li> <li>• Texturen en structuren (uniek, copy en uit bibliotheken)</li> <li>• Enkelvoudige en samengestelde materialen</li> <li>• Groeperen en sorteren</li> <li>• Oppervlakteruwheid en eigenheid</li> <li>• Transformaties</li> <li>• Parameters in functie van de media-uiting</li> <li>• ...</li> </ul>
2.9	ontwikkelen, toelichten en visualiseren van het 4D aspecten in een multimedia-ontwerp.	<b>4D aanbrengen in het ontwerp (tijd)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijd, moment, beweging en snelheid</li> <li>• Bewegingstracés/looplijnen, tijdslijnen</li> <li>• Camera standpunten en bewegingen</li> <li>• Projectietypen</li> <li>• ...</li> </ul>

2.10	een eenvoudige virtuele belichtingsconcept ontwikkelen, toelichten en visualiseren voor een 3D multimedia-ontwerp.	<b>Belichting (virtueel)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belichting, lichtbreking, reflectie en lichtdoorlatendheid van materialen</li> <li>• Lichtbronnen (soorten, eigenschappen, hiërarchie)</li> <li>• Kleurmodel</li> <li>• Lichtkleur</li> <li>• Objectkleur (Kleurtoon, helderheid, verzadiging)</li> <li>• Schaduwbeplating (soorten)</li> <li>• Atmosfeer</li> <li>• ...</li> </ul>
2.11	digitale afbeelding genereren via rendering.	<b>Rendering</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bevat informatie over de geometrie, de belichting, de schaduw en de eigenschappen van de objecten</li> <li>• Resolutie</li> <li>• Vensterverhouding</li> <li>• Bestandsformaat</li> <li>• Pre-renderen</li> <li>• Real time</li> </ul>
2.12	ontwikkelen, realiseren, toelichten en visualiseren van het interactieve media-uiting in 4D.	<b>Interactie realiseren in de media-uiting</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkelingsproces</li> <li>• Verhaallijn, sfeer, verteltechniek</li> <li>• Elementen loskoppelen</li> </ul>

		Reflecteren & presenteren
2.13	presenteert het concept en of/ontwerp van de interactieve media-uiting in 4D.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentatie</li> <li>• Gebruik van geschikte presentatiemiddelen</li> <li>• Reflecteren over o.a. kwaliteitsbewaking, aantrekkelijkheid, tijdsinvestering, de presentatiemogelijkheden en beperkingen</li> </ul>
<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De lerende dient tijdens het gehele ontwikkelproces steeds duidelijke afwegingen te maken over de aantrekkelijkheid en kwaliteit ten opzichte van tijd, geld en wensen van de opdrachtgever en kan dit toelichten.</li> <li>• Verder is het maken van een plan van aanpak geen statisch gebeuren maar een iteratief proces, het plan zal tussentijds regelmatig moeten worden aangepast.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brede kijk:</li> <li>• 'Laat de lerende leergierig zijn en scherp zijn algemene kennis aan. Laat hem/haar lezen over zaken die totaal niet 4D gerelateerd zijn, het kan altijd inspirerend te pas komen in het 3D-animatie. Het kan zeker geen kwaad dat de lerende opsteekt over typografie, productdesign, architectuur, kunst, geschiedenis, mode...'</li> <li>• De cartesische waarneming als mechanisch, x-y-z model aanbrengen is fundamenteel voor het realiseren van een diepgaan bij de begripsvorming rond 4D.</li> </ul>	

COMPETENTIE	3	DE LERENDE KAN IN EEN DIGITALE OMGEVING EEN EENVOUDIG INTERACTIEONTWERP EN EEN GRAFISCH ONTWERP VORM GEVEN.	
LEERPLANDOELSTELLINGEN / COMPETENTIES DE LEERLINGEN KUNNEN		LEERINHOUDEN	
		<b>Oriënteren</b>	
3.1	Informatie verzamelen in functie van een concept en de bijhorende projectspecificaties.	<b>(taak/conceptontwikkeling)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkopdracht analyseren in functie van een modelering en de bijhorende interactieve beweging/animatie (4D)</li> <li>• Projectsificaties:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– toepassingsgebied zoals web- en multimediacproductie, filmindustrie,</li> <li>– markt/doelgroep,</li> <li>– product/dienst, organisatie, concurrentie,</li> <li>– onderwerp, thema en boodschap.</li> </ul> </li> </ul>	
3.2	nieuwe informatie vergaren aan de hand van zintuiglijke waarnemingen en bronnenonderzoek.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie verwerven:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– via zintuiglijke waarnemingen,</li> <li>– visuele bronnen,</li> <li>– talige bronnen (o.a. lichaamstaal, instructietaal Nederlands, Engels...).</li> </ul> </li> </ul>	
		<b>Voorbereiden</b>	
3.3	datgene dat waargenomen wordt/werd, gebruiken of manipuleren bij het verbeelden en verzinnen van een mediale uiting.	<b>Verbeelden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbeelding (het vermogen om van bekende elementen iets nieuws te maken)</li> <li>• Memoriseren en herkennen: onthouden, identificeren, herkennen of herinneringen oproepen, niet-herkennen, de vergelijking van waarneming met herinnering(en),</li> <li>• Transformeren, manipuleren, plannen, inschatten, voorspellen, vooruit denken, hypothesen maken, verzinnen, inleven (identificeren met de ander)</li> </ul>	

3.4	gebruik maken van creatieve denktechnieken bij het ontwerpen van een mediale uiting.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik maken van creatieve denktechnieken (o.a. out-of-the-box denken, dimensioneel denken, verbinden, associaties maken, mindmapping, moodboard, concept denken... )</li> </ul>
3.5	enkele specifieke stijlstromingen, typografieën en beeldkenmerken kaderen in functie van een multimediale uitkomst. (Beeld- en vormkenmerken zijn de focus, niet de historische situering in ruimte en tijd.)	<b>Stijlstromingen, typografie en beeldkenmerken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenmerken m.b.t. ... <ul style="list-style-type: none"> <li>– dimensie en vorm (o.a. typografie),</li> <li>– licht en kleur,</li> <li>– materie en techniek,</li> <li>– inhoudelijke aspecten,</li> </ul> </li> <li>• Mediacultuur</li> <li>• Illustratiestijlen</li> <li>• Grafische communicatie (compositie/lay-out)</li> <li>• Branddesign</li> </ul>
3.6	enkele algemene reclamestrategieën in het medialandschap duiden.	<b>Reclamestrategieën en medialandschap</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medialandschap (o.a. internationaal, nationaal, regionaal)</li> <li>• Visie producteigenheid</li> <li>• Behoeften, doelgroep strategie</li> <li>• Illustratiestijlen</li> <li>• Branddesign</li> <li>• Reclame en ethiek (o.a. identiteit en imago, lichaam en sensualiteit, reclame voor kinderen...)</li> <li>• Modellen zoeken (analogieën en metaforen)</li> </ul>
3.7	het concept ontwikkelen en visualiseren hun ideeën met schetsen. Zij gebruiken hierbij geschikte hulpmiddelen. Zij leggen het concept en de gemaakte keuzes vast.	<b>Conceptontwikkeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatiearchitectuur (structureren)</li> <li>• Kenmerken en nut</li> <li>• Complexiteit toelichten (eenvoudig, nieuw...)</li> <li>• Verzamelen van informatie/data</li> <li>• Proces-timing</li> </ul>

		<b>Uitvoeren</b>
3.8	een interactie-ontwerp (project of deelaspect) creëren en uitvoeren.(Gebruiken van een virtuele omgeving en digitale technieken, ontwikkelen, maken en construeren.)	<b>Interactie-ontwerp (wireframes)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Website, (web)applicaties...</li> <li>• Navigatie</li> <li>• Technische architectuur (zonder grafisch ontwerp)</li> <li>• Indeling inhoud</li> <li>• Functionele weergave</li> <li>• Consistent ontwerpen in functie van eindgebruiker</li> <li>• ...</li> </ul>
3.9	een visueel grafisch-ontwerp (project of deelaspect) creëren en uitvoeren.(Gebruiken van typografische aspecten, vormaspecten, licht en kleur, inhoudelijke aspecten.)	<b>Visuele grafische vormgeving</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensie en vorm (o.a. typografie)</li> <li>• Licht en kleur</li> <li>• Materie en techniek</li> <li>• Inhoudelijke aspecten</li> </ul>
3.10	een interactieve media-uiting (project of deelaspect) creëren en uitvoeren. (Gebruiken van een virtuele omgeving en digitale technieken.)	<b>Creëren en uitvoeren met materialen en technieken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiken van materiaal</li> <li>• Toepassen van techniek, ontwikkelen, maken</li> <li>• Construeren</li> <li>• Testen</li> <li>• ...</li> </ul>

		Reflecteren en presenteren
3.11	het (deel)ontwerp/lay-outproef (architectuur en grafisch) presenteren, duiden en waarderen: becommentariëren, rechtvaardigen, debatteren, communiceren ...	<b>Het (deel)ontwerp (architectuur en grafisch)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflecteren over lay-out proef en/of visual</li> <li>• Presentatie</li> <li>• Duiden en waarderen: becommentariëren, rechtvaardigen, debatteren, communiceren ...</li> <li>• Concept of ontwerp komt goed over bij de opdrachtgever</li> <li>• ...</li> </ul>
<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorgen dat de leerlingen zelfstandig creatieve en inventieve ontwerpen realiseren voor een divers gamma aan producten.</li> <li>• Een breed arsenaal aan technieken, gereedschappen en materialen aan bod laten komen, zowel manueel als digitaal;</li> <li>• Komen met een creatieve invulling van thema, sfeer, emotie, stijl en benaderingswijze, zodat er een concept is dat creatief aansluit op de markt en de wensen en behoeften van de opdrachtgever;</li> <li>• Aandacht schenken aan illustratietechnieken.</li> </ul>	

### CLUSTER 3: ANIMATIE / AUDITIEVE EN VISUELE ASPECTEN

COMPETENTIE	4	DE LERENDE KAN IN EEN DIGITALE OMGEVING EEN EENVOUDIG INTERACTIE/ANIMATIE MET AUDITIEVE EN VISUELE ASPECTEN LATEN PLAATS VINDEN.
LEERPLANDOELSTELLINGEN / COMPETENTIES DE LEERLINGEN KUNNEN		LEERINHOUDEN
		<b>Oriënteren</b>
4.1	Informatie verzamelen in functie van animatie/audiovisuele media-uitkomst.	<b>Informatie verzamelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Markt/doelgroep</li> <li>• Product/dienst</li> <li>• Organisatie</li> <li>• Concurrentie</li> <li>• Onderwerp</li> <li>• Thema en boodschap</li> <li>• Toepassingsgebieden</li> </ul>
		<b>Vorbereiden</b>
4.2	een standaard productieplatform en een besturingssysteem voor animatie/audiovisuele media-uitkomst toelichten en elementair gebruiken.	<b>Productieomgeving</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hardware-vereisten</li> <li>• (Semi-)professionele productie</li> </ul>
4.3	experimenteren met animatiemogelijkheden in functie van animatie/audiovisuele media-uitkomst.	<b>Experimenteren met animaties</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegende camera</li> <li>• Bewegingspaden</li> <li>• Transformaties van lichtbronnen</li> <li>• ...</li> </ul>



4.4	geschikte hulpmiddelen kiezen bij het vormen van ideeën en bij het vastleggen van het concept, audiovisuele aspecten en specificaties die bruikbaar en geschikt zijn voor de verdere planning en verwerking.	<b>Keuze maken en plannen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschikte hulpmiddelen</li> <li>• Ideeën</li> <li>• Vastleggen van het concept</li> <li>• Audiovisuele aspecten en specificaties</li> <li>• Werkplan,</li> <li>• Scenario en script</li> <li>• ...</li> </ul>
		<b>Uitvoeren</b>
4.5	met het oog op interactieve mediapublicaties de audio indicatoren ontwikkelen, toelichten en aantonen.	<b>Audio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemeen (o.a. geluidsgolven, bronnen ...)</li> <li>• Hoorbaar spectrum</li> <li>• Omzetting analoog - digitaal</li> <li>• Resolutie – Frequentie</li> <li>• Ruis (o.a. ruisbronnen)</li> <li>• Bestandsformaten</li> <li>• Klankkleur (=timbre)</li> <li>• ...</li> </ul>
4.6	beeld en geluidsmateriaal combineren in relatie tot een beweging.	<b>Beeld en geluidsmateriaal combineren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeld en geluidsmateriaal</li> <li>• Converteren van 2D naar 3D</li> <li>• Zet stilstaande beelden om in beweging.</li> </ul>

4.7	met het oog op interactieve mediapublicaties animaties toekennen, indicatoren ontwikkelen, toelichten en realiseren.	<b>Animaties toekennen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objecten verplaatsen</li> <li>• Roteren</li> <li>• Schalen</li> <li>• Eenvoudige hiërarchische animaties</li> <li>• Animaties met bewegende camera maken</li> <li>• Animaties op basis van camerapaden maken</li> <li>• Karakteranimatie</li> <li>• ...</li> </ul>
4.8	materialen en middelen inzetten ontwikkelen, toelichten en realiseren met het oog op interactieve mediapublicaties.	<b>Materialen en middelen inzetten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> <li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>• ...</li> </ul>
4.9	geschikte hulpmiddelen kiezen bij het vormen van ideeën en bij het vastleggen van het audiovisuele/animatie concept.	<b>Conceptontwikkeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animatie/audiovisuele vormgeving</li> <li>• kiest geschikte hulpmiddelen</li> <li>• Ideeën vastleggen van het concept</li> <li>• Keuze van de (hulp)middelen verantwoorden</li> </ul>
4.10	basisvaardigheid aanwenden in het werken met van toepassing zijnde softwareprogramma's (met name animatiesoftware en audiovisuele software).	<b>Basisvaardigheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animatiesoftware</li> <li>• Audiovisuele software</li> </ul>

4.11	met het oog op interactieve mediapublicaties de audio indicatoren toelichten, monteren en synchroniseren.	<b>Monteren en synchroniseren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montering [O.a. interface en set-up (HD/standaard/...),titels, correcties en effecten, overgangen]</li> <li>• Tijdscode/tijdlijn</li> <li>• Correcties en effecten (o.a. kleur, geluid...)</li> <li>• Geluid en geluid mixen</li> <li>• Acties programmeren</li> <li>• Opslag</li> </ul>
4.12	eenvoudige projecten realiseren voor de integratie in een interactieve on- of offline product (media-uiting).	<b>Interactief on- of off-line product</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mogelijkheden en productsoorten</li> <li>• Ontwikkelingen en tendensen</li> <li>• Projectrealisatie</li> </ul>
4.13	de werking van het product testen.	<b>Test werking</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legt de realisatie ter goedkeuring voor</li> <li>• Voert zo nodig correcties door</li> <li>• Controleert de specificaties voor aanlevering.</li> <li>• Zoekt oplossingen als situaties en plannen zich anders voordoen dan in eerste instantie geschetst</li> </ul>
		<b>Reflecteren en presenteren</b>
4.14	het (deel)ontwerp voor interactieve mediapublicaties/animaties presenteren, duiden en waarderen.	<b>Mediapublicaties/animaties presenteren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publiceren</li> <li>• Mediadragers (film, web, cd, gsm, tablet)</li> <li>• Bestandsformaten</li> <li>• Auditieve</li> <li>• Foutenanalyse</li> <li>• Gebruikersinterface</li> <li>• Duiden en waarderen: becommentariëren, rechtvaardigen, debatteren, communiceren</li> </ul>

		• ...
<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>		
	Bij alle technische en vormgevende leerinhouden dient de leraar aandacht te hebben voor recente ontwikkelingen en tendensen en deze aspecten ook te integreren in het lesgebeuren.	

COMPETENTIE		5	DE LERENDE ONTWIKKELD VERANTWOORDE ELEMENTEN EN STRUCTUREN VOOR INTERACTIEVE WEBSITES EN PROGRAMMA'S/(WEB)APPLICATIONS	
LEERPLANDOELSTELLINGEN / COMPETENTIES			LEERINHOUDEN	
DE LEERLINGEN KUNNEN				
			<b>Oriënteren</b>	
5.1	oriënteren op specificaties van een interactieve mediapublicatie bij de taak/conceptontwikkeling.		<b>Taak/conceptontwikkeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkopdracht analyseren op basis van een briefing in functie van een interactieve website</li> <li>• Medium selecteren</li> <li>• Projects specificaties (o.a. opdrachtgever, toepassingsgebied, doelgroep)</li> <li>• Informatie verwerven (o.a. auditieve, visuele en tekstuele bronnen)</li> </ul>	
5.2	met het oog op interactieve mediapublicaties aspecten met betrekking tot cliënt/server scripting toelichten.		<b>Cliënt/Server Scripting</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergelijken cliënt en server</li> <li>• Specifieke kenmerken</li> <li>• Toepassingsgebied duiden</li> </ul>	
			<b>Vorbereiden</b>	
5.3	met het oog op interactieve mediapublicaties de werkomgeving installeren en configureren.		<b>Installeren en configureren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webserver</li> <li>• Mailserver</li> <li>• File Transfer Protocol (FTP) &gt; cliënt server-model</li> <li>• Database-server</li> </ul>	

		<b>Uitvoeren</b>
5.4	met het oog op interactieve mediapublicaties een structuur voor webdesign toelichten en realiseren.	<b>Webdesign</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemeen</li> <li>• Voor- en nadelen van WYSIWYG (editors kunnen duiden)</li> <li>• Structuren (algemeen)</li> <li>• Inzicht in de structuur van een (X)HTML document (o.a. DTD, tags, attributen, metadata)</li> </ul>
5.5	met het oog interactieve mediapublicaties een structuur voor programma's/applicaties toelichten en realiseren.	<b>Programma's/applicaties</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemeen</li> <li>• Installeren en configureren</li> <li>• Scriptingtaal</li> <li>• Structuren</li> <li>• Relatieve database</li> </ul>
5.6	met het oog interactieve mediapublicaties een interactie-ontwerp toelichten en realiseren.	<b>Interactie-ontwerp</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireframes (zonder grafische ontwerp)</li> <li>• Framework</li> <li>• Website, (web)applicaties...</li> <li>• Navigatie en navigatieniveaus</li> <li>• Indeling inhoud (informatiearchitectuur/sitemap)</li> <li>• Functionele weergave</li> <li>• Consistent ontwerpen in functie van eindgebruiker</li> </ul>

5.7	met het oog op interactieve mediapublicaties een visueel-ontwerp toelichten en realiseren.	<b>Visueel-ontwerp</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI-designer (user interface design &gt; visueel design)</li> <li>• Typografie</li> <li>• Beeldmateriaal en illustratie</li> <li>• Kleur</li> <li>• Esthetiek en functionaliteit</li> </ul>
5.8	met het oog op interactieve mediapublicaties een UX-design toelichten en realiseren.	<b>UX-design (experience design &gt; gevoel of gebruikerservaring)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menselijke media-interactie (o.a. ergonomie)</li> <li>• Gebruik van logische gebruiksvriendelijke hiërarchie in de navigatiestructuur</li> <li>• Bruikbaar, betrouwbaar en functioneel</li> <li>• Boeiende, plezierige betekenisvolle gebruikerservaring</li> <li>• Analyse van structuur, het systeem of de wetmatigheden</li> </ul>
5.9	met het oog op interactieve mediapublicaties/ website / programma's / applicaties een content toelichten en realiseren.	<b>Content</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhoud van een site structureren met tags &amp; attributen</li> <li>• Afbeeldingen inladen</li> <li>• Links leggen tussen verschillende pagina's</li> <li>• Data structureren in lijsten en tabellen</li> <li>• Invulformulieren</li> <li>• Afbeeldingen voor web (O.a. GIF, JPG, PNG)</li> <li>• Broncode invoeren <i>HTML entities (U)</i></li> </ul>

5.10	met het oog op interactieve mediapublicaties een opmaak voor het design toelichten en realiseren.	<b>Opmaak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het verschil inzien tussen HTML-opmaak en CSS</li> <li>• Opmaak op verschillende niveaus (inline, extern, header)</li> <li>• Structuur van een CSS-document (O.a. selector, property, value)</li> <li>• Tekstopmaak</li> <li>• Structurele opmaak (O.a. borders, background, ...)</li> <li>• Lijstopmaak</li> <li>• Positionering (O.a. table-layout, div-layout)</li> <li>• Soorten HTML-elementen (O.a. block, inline)</li> <li>• Efficiëntie (classes, ids, ...)</li> </ul>
5.11	interactieve mediapublicaties / website / programma's / applicaties toelichten en publiceren.	<b>Publiceren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Websites online plaatsen</li> <li>• Domeinregistratie</li> <li>• Procedures en technologie (O.a. Browsers)</li> <li>• Beveiliging van een website</li> </ul>
		<b>Reflecteren en presenteren</b>
5.12	het (deel)ontwerp voor interactieve mediapublicaties / website / programma's / applicaties presenteren, duiden en waarderen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentatie</li> <li>• Gebruik van geschikte presentatiemiddelen</li> </ul> <p>Reflecteren over o.a. kwaliteitsbewaking, aantrekkelijkheid, tijdsinvestering, de presentatiemogelijkheden en beperkingen</p>
<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethische en esthetische aspecten aan bod laten komen.</li> <li>• Bij alle technische en vormgevende leerinhouden dient de leraar aandacht te hebben voor recente ontwikkelingen en tendensen en deze aspecten ook te integreren in het lesgebeuren.</li> </ul>	



#### CLUSTER 4: MULTIMEDIA-CONTEXT (ATELIER / WERKPLEK / STAGE)

COMPETENTIE	6	MULTIMEDIACONTEXT (ATELIER / WERKPLEK / STAGE)
LEERPLANDOELSTELLINGEN / COMPETENTIES		LEERINHOUDEN
DE LEERLINGEN KUNNEN		
		<b>Oriënteren</b>
6.1	een grafische/mediale context algemeen toelichten.	<b>Grafische/Mediale bedrijfscontext</b> Mediabedrijf Bedrijfsprofiel en contexten Bedrijfscultuur Oriënterende Informatie verwerven
6.2	de relatie tussen klant en opdracht toelichten.	<b>Klant en opdracht (discretie)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfsethiek (o.a. concurrentie, partnership)</li> <li>• Discretie versus openbaarheid bij contracten</li> <li>• Privacy</li> <li>• Andere</li> </ul>
		<b>Vorbereiden</b>
6.3	gebruikelijke werkopdracht voorbereiden en toelichten.	<b>Werkopdracht voorbereiden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het plannen, uittekenen van plannen, een schets van de opstelling maken,</li> <li>• Informatie verwerven en verwerken</li> <li>• Concept vastleggen</li> <li>• Het zoeken naar beeldmateriaal, de constructie of opbouw van...</li> <li>• De belangrijkste kenmerken van...</li> <li>• Gebruik van bronnen...</li> <li>• Vastleggen van werkproces/werkplan, werkstappen memoriseren, taakverdeling...</li> <li>• Voorzien van materiaal, materieel, instrumenten &amp; werkwijze...</li> <li>• Hanteren van veiligheidsaspecten...</li> </ul>

6.4	aangeven en functioneel welzijnsgericht handelen in werksituaties die dat vereisen.	<b>Welzijn</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheid</li> <li>• Gezondheid</li> <li>• Hygiëne</li> <li>• Milieu</li> <li>• Werkhouding</li> <li>• Welbevinden</li> </ul>
		<b>Uitvoeren</b>
6.5	de gebruikelijke werkopdracht uitvoeren en toelichten.	Werkopdracht uitvoeren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactief grafisch design</li> <li>• Testen en lanceren (kwaliteitsbewaking)</li> </ul>
		<b>Reflecteren en presenteren</b>
6.6	reflecteren over de ingezette kernaspecten van de ontwikkelde media-uiting.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehanteerde communicatiestrategie tussen zender boodschap, ontvanger</li> <li>• Gehanteerde taalsoorten auditief &amp; visueel (o.a. grafisch, lichaamstaal)</li> <li>• Gehanteerde interactie van de media-uiting</li> <li>• Respect voor ethische en juridische aspecten (waarden en normen)</li> <li>• Esthetische aspecten</li> <li>• Trendgevoeligheid</li> <li>• Technische aspecten (o.a. beveiliging)</li> <li>• Economische aspecten van de media-uiting</li> </ul>

Pedagogisch-didactische wenken	
	Het is belangrijk dat in het atelier (schoolcontext) de werkplek uit de bedrijfscontext zoveel mogelijk wordt benaderd.

---

## **PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN**

---

### **ALGEMENE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN**

---

#### **EEN MEER PROCESGERICHTE BENADERING**

Bij de ontwikkeling van dit leerplan hebben we steeds voor ogen gehouden wat we willen bereiken met de leerlingen. Nog al te vaak wordt er gedacht en gehandeld vanuit sterk afgelijnde vakken en is er geen sprake van een geïntegreerde visie, waarbij verschillende leerinhouden met elkaar betrokken worden. De leerplandoelstellingen zijn zodanig geformuleerd dat zij de leraar in staat moeten stellen een gunstige leeromgeving te creëren waarin plaats is voor een gevarieerd en gedifferentieerd aanbod aan werkvormen. Het is uiteindelijk de bedoeling dat de leerling op een actieve en constructieve wijze participeert aan het leerproces.

Vanuit diverse invalshoeken dient de leerling een globaal pakket aangereikt te krijgen zodat transfer naar andere domeinen bevorderd wordt. Samenwerking met andere leraren is meer dan wenselijk.

Met deze opvattingen als uitgangspunt van het didactisch handelen, dringt zich een verschuiving op van een meer product- naar een meer procesgerichte benadering. Het procesmodel legt de nadruk op (half)open doelstellingen i.p.v. gesloten doelstellingen die enkel kennis en reproductie nastreven en kenmerkend zijn voor de productbenadering.

De aandacht gaat niet alleen naar de resultaten van de leerlingen, maar bovendien worden de processen die ze doorlopen, geëvalueerd waardoor leerlingen makkelijker een hoger ontwikkelingsniveau bereiken. Binnen de procesbenadering zet de leraar de leerlingen aan tot zelfsturing en actieve participatie. Op gebied van evaluatie staat niet de kwantiteit maar wel de kwaliteit van het leren centraal.

Uiteraard moeten de minimale doelstellingen van het leerplan bereikt worden. We laten echter in dit leerplan de ruimte aan leraren om via een persoonlijke invulling deze doelstellingen te realiseren. Dit is enkel mogelijk bij meer open curricula. Het leerproces is dan het resultaat van een wederzijds evenwaardig respect in de verhouding tussen leraar en leerling.

Uit het voorgaande blijkt evenwel dat we vanuit een voorkeur voor een emancipatorische en leerlinggerichte invalshoek de balans iets meer naar de proceskant doen ombuigen. Toch mag de leraar niet besluiten dat de productcomponent verwaarloosd mag worden want deze vormt, complementair aan de procesgerichte visie, een perspectief op onderwijs dat het mogelijk maakt om een krachtige leeromgeving te creëren op maat van de leerling.

## SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

---

### DOELSTELLINGGERICHTHEID EN UITZETTEN VAN LEERLIJNEN

#### De leerlijn

De **leerlijn** (*longitudinale planning van leerstof - op de lengte betrekking hebbend*) is een volgorde van leermomenten voor een vak of vakonderdeel op basis van uitgangspunten/visie en afspraken. Bij het maken van een leerlijn moeten vooraf uitspraken gedaan worden over vakinhoud (alles wat je door het vak wilt aanleren of ontwikkelen). Duidelijk moet zijn, of vakinhoud in een bepaalde leerlijn volledig of beperkt aan de orde komt.

In een leerlijn zit weliswaar een volgorde van leermomenten, maar daarmee is niet gezegd dat alles van een bepaald aspect onmiddellijk door de leerlingen ontwikkeld en geleerd zal worden. Alles moet niet systematisch aan bod komen. Je kunt namelijk ook telkens een deel van hetzelfde aspect aanleren en later weer een deel aanbrengen.

#### Jaarplanimplementatie

Het (vorderings)plan is een persoonlijk werkdocument dat geregeld dient bijgewerkt en aangepast te worden aan de reële toestand voor het vak. Regelmatig gaat de leraar na of alle geplande inhouden binnen de voorziene tijd gerealiseerd worden. Geactualiseerde kopieën worden op school (digitaal) bewaard. Het kan nuttig zijn om na elke lessenreeks commentaar bij het (vorderings)plan te voegen, om daar het volgend schooljaar rekening mee te houden.

#### Een jaar (vorderings)plan (werkdocument) omvat zeker

Algemene referentiegegevens:

- - schooljaar, school;
- - onderwijsvorm, graad, studierichting, (module), klas;
- - aantal lestijden per week of contact –uren;
- - leerplancode/nummer.

Leerplan- en realisatiegegevens:

- - leerlijnen (best gerubriceerd) met verwijzing naar de punten van het leerplan;
- - tijdspreiding m.b.t. leerplandoelstellingen, inhouden en/of verwervingsniveaus (liefst over de gehele graad);
- - aanstipmogelijkheid voor de vordering;
- - opmerkingen en aanpassingen (o.a. vervangingen, afwezigheden, extra initiatieven binnen en buiten de school ...);

### DE GEÏNTEGREERDE, CRITERIAGERICHTE EN ONDERZOEKENDE AANPAK

#### Geïntegreerd werken

- De leerplandoelstellingen en de leerinhouden omvatten verschillende vakcomponenten waarbij meerdere leerlijnen of 'kapstokken' kunnen uitgezet worden.

De thema's of projecten worden niet vastgelegd in het leerplan. Ze kunnen vrij gekozen worden door de leraren, onder meer op basis van de culturele context, de interesse van de leerlingen of naar aanleiding van actuele gebeurtenissen. Dit betekent dat de thema's of projecten in principe van schooljaar tot schooljaar zullen verschillen. Ook de leraren zullen logischerwijze meer de cultureel muzisch creatieve inspiratie beogen, in plaats van gemakshalve een vulgariserende beeldvorming aan te bieden.

- Theoretische sessies worden ingelast naargelang de behoeften van de leerlingen en **bij voorkeur inspelend** op de actualiteit en **specifieke, optiegebonden inhouden**. Bezoeken

aan tentoonstellingen, beurzen en aan bedrijven zijn een nuttige aanvulling van de theoretische en praktische lessen.

- De lesgever tracht van zijn les een afgerond geheel te maken, opgebouwd rond lesfasen (herhalen, sensibiliseren, probleemstelling, aanbreng van nieuwe kennis, evaluatie ...). Hij verliest daarbij nooit uit het oog dat het leer- en/of productie**proces**, eerder dan het product zelf, centraal staat.

### **Criteriagericht formuleren van opdrachten**

- De leerplandoelstellingen en leerinhouden zijn het uitgangspunt van de opdrachten.

Deze zijn geformuleerd in een concreet observeerbaar gedrag. Hier bedenken leerlingen zelf alternatieven en geeft de leraar criteria. Hij omschrijft bijvoorbeeld de eisen ten aanzien van de uit te voeren leeractiviteit. Hij zegt bijvoorbeeld waaraan de taak moet voldoen.

Leerlingen werken een en ander uit en geven aan waarom ze denken dat ze aan de gestelde criteria voldoen. De criteriagerichte opdracht in relatie tot de doelstellingen zijn ook te linken aan de evaluatiecriteria ...

Dit houdt onder meer in dat:

- de opdrachten meer open worden;
- er meerdere oplossingen mogelijk zijn, dus geen voorbeelden namaken;
- de leerlingen zelf keuzes leren maken en die verantwoorden;
- de leerlingen zelf leren plannen;
- er feedback is op proces en product;
- er gereflecteerd wordt op leerproces en leerproduct.

**Zorg er voor dat de mogelijke fasen van het werkproces duidelijk herkenbaar zijn.**

**De verschillende fasen:**

- - oriënteren;
- - voorbereidende fase:
  - denkfase & experimenteerfase;
  - beste oplossing kiezen;
  - werkplan uitstippelen.
- - uitdieping (kernproces):
  - definitieve vorm- en kleurkeuze;
  - presenteren.
- - reflecteren en resultaat beoordelen
  - **(Proces en product: ‘Had ik het anders kunnen aanpakken? Verbeteren of een volgende keer anders?’).**

### **De leraar is ook coach, begeleider**

De leraar legt gedurende de begeleiding onder meer de nadruk op de verantwoorde keuze van materiaal en materieel, een efficiënte werkorganisatie, geregelde zelfevaluatie, precisie, orde en veiligheid. Het is aangewezen de leerling geregeld (tussentijds) te evalueren op zijn opgedane kennis en gemaakte vorderingen (dit volgens vooraf vastgelegde evaluatiecriteria – zie ook onderdeel evaluatie).

Bij het bepalen van een opdracht waarbij enerzijds een technisch en anderzijds een creatief en inzichtelijk doel betrokken is, kan een keuze worden gemaakt uit een samenhang van verscheidene problemen (langs inductieve of deductieve weg).

Belangrijk is dat de opdrachten een bevragend of onderzoekend karakter hebben. De leerstofafbakening is geen strak schema maar laat ruimte voor een dynamische en creatieve aanpak van de leraar.

De leraar zal bij *creatieve opdrachten* vermijden om eerdere resultaten van *éénzelfde* opdracht te gebruiken als toelichting, omdat hierdoor een beïnvloeding van de persoonlijke creativiteit ontstaat.

### **De impact van de leerlingen op de inhoud, de volgorde, de tijd en de aanpak wordt groter.**

De uitgeschreven formulering van de opdracht dient functioneel te zijn

Nodeloos papierwerk moet vermeden worden, een degelijk stappenplan, goed uitgekende documenten voor de leerlingen kunnen hier een oplossing bieden. Om didactische redenen zal de leerling de uitgeschreven opdracht en de daarbij horende evaluatiecriteria bewaren. Dit kan enkel het leerproces ondersteunen.

### **Onderzoekende aanpak**

Het nastreven van onderzoeksvaardigheden sluit aan bij de noodzaak om efficiënt en effectief te leren omgaan met de veelheid aan informatie en creativiteit. Meer en meer is men genooddaakt om die informatie te kunnen omzetten van beschikbare naar bruikbare kennis.

Bij een creatief proces is juist het bewust (gescheiden) omgaan met *infoverwerving* en *infoverwerking* fundamenteel.

Het werken aan onderzoeksvaardigheden ontwikkelt het creatief en probleemoplossend vermogen van leerlingen.

De leraar laat leerlingen de (elementaire) onderzoekstaak zelfstandig uitvoeren. Hij is beschikbaar als gesprekspartner om te overleggen over elke onderzoekstap. Hier beslissen de leerlingen. Ze verantwoorden hun beslissingen naar de leraar (eventueel door gebruik van de educatieve portfolio).

De leraar fungeert hierbij vooral als coach en als vangnet. Deze is niet langer uitsluitend de overdrager van kennis, maar vooral de begeleider van het leerproces.

#### **• Centraal voor de leerling staan:**

- zich oriënteren op een (grafisch) onderzoeksprobleem door gericht informatie te verzamelen, te ordenen en te bewerken;
- een (grafisch) onderzoeksopdracht voorbereiden, uitvoeren en evalueren;
- de (grafisch) onderzoeksresultaten en conclusies rapporteren en confronteren met andere standpunten.

Om de studielast van de leerlingen en de planlast van de leraren beheersbaar te houden, zijn afspraken en samenwerking met betrekking tot een aantal aspecten onontbeerlijk. De vakgroepenwerking is hiervoor het uitgesproken medium.



## DE (DIGITALE) WERKMAP VAN DE LEERLINGEN

De leerling legt minstens één werkmap aan

In de **werkmap(pen)** vindt men o.m.:

- omschrijving van de opdracht(en) of thema('s) + uit te voeren taken;
- de leerinhouden zoals aangegeven in het leerplan, verklaring en beoordelingscriteria van de opdrachten;
- theoretische toelichtingen, inclusief verklaring van woorden en/of begrippen;
- documentatie en illustraties i.v.m. de opdrachten, eventueel specifieke bibliografie;
- schetsen, voorstudies, gebruikte bronnen en/of voorbeelden, een kopij van het bereikte resultaat;
- de beknopte verantwoording of legitimatie van eventueel onderzoek;
- cursus;
- planning en/of tijdspad.

Voordelen van de werkmap:

- leerling en leraar kunnen op elk ogenblik nagaan welke opdrachten werden uitgevoerd;
- leerlingen en leraar kunnen steeds nagaan hoe een werk uitgaande van een opdracht is geëvolueerd;
- leerlingen en leraar kunnen steeds nagaan hoe de leerwinst, de verworven vaardigheden en de doelstellingenrealisatie in al zijn stadia over de tijd werd gerealiseerd;
- de leerling heeft een verklarende lijst van vaktermen en -begrippen, beschrijvingen, illustraties, technieken, materieel en materiaal;
- de leerling kan tot een beter inzicht komen in eigen en andermans werk met behulp van de genoteerde analyse en besprekingen van uitgevoerde opdrachten.

De leraar zal regelmatig en bij wijze van steekproef de werkmappen en de agenda's van de leerlingen controleren.

## **VARIA**

**Specifieke info** (o.a. met betrekking tot het vak, visie ...) is steeds terug te vinden op de virtuele ruimte van de Pedagogische Begeleidingsdienst van het GO!. Gelieve deze regelmatig te raadplegen.

### **Vakgroepwerking**

Vermits naast het realiseren van specifieke doelstellingen van het vak, regelmatig linken gelegd worden naar de gevolgde specialiteit (o.a. via inhoud van opdrachten), is het noodzakelijk dat de leraar regelmatig deelneemt aan een vakgroepwerking binnen de optie in kwestie. Enkel communicatie met vakspecialisten (binnen en buiten de optie/school) kan voldoende inzicht in de betreffende specialiteit verschaffen. Vakgroepwerking zal bijdragen tot een zinvolle invulling van de opdrachten.

Tip: het is wenselijk de vakgroepwerking op een frequente basis verloopt. Hanteer eventueel hierbij het SMART- principe. [**S**pecifiek (beperkt en concreet)/**M**eermeetbaar (duidelijk)/**A**anvaardbaar/**R**ealistisch/**T**ijd uitvoerbaar in een bepaalde tijd]

### **• Stage (werkplekleren)**

Om de leerlingen de kans te bieden om kennis te maken met de beroepsrealiteit worden stageperiodes in het bedrijfsleven, uiteraard in een sector en/of bedrijf met activiteiten die nauw aansluiten bij de gevolgde opleiding, ingericht.

De begeleidende leerkracht zal erop toezien dat de leerling in dergelijk stageplaats zinvolle en leerrijke taken in functie van de doelstellingsgerichtheid uit het leerplan toegewezen krijgt, dit in het kader van zijn/haar opleiding.

**De uitwerking geschiedt op basis van de richtlijnen die op dat ogenblik van kracht zijn.**

---

## MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN<sup>2</sup>

---

### LOKAAL EN/OF ATELIER/LEEROMGEVING

---

- Ruim vaklokaal (bij voorkeur constant licht)
- Digitaal bord
- Tafels en stoelen
- Multimediacomputers (o.a. met geluidskaart, grafische kaart ...) en randapparatuur die actuele grafische applicaties ondersteund en deze vlot kan verwerken. (Aanbevolen: minimum één multimediacomputer per leerling)
- Digitale projector
- Elektrische verlengkabel(s)
- Actuele hardware en software voor: 4D/3D+animatie, tekstverwerking, tekstopmaak, bestandsprogramma, rekenprogramma, tekst - beeld (stilstaand/bewegend) - geluid integratie en montage –programma
- Printomgeving
- Internetaansluiting
- Naslagwerken
- Audiovisuele middelen:
  - projectietoestel;
  - audio- en beeld apparatuur voor registratie en weergave (mogelijkheden in relatie tot digitale omgeving).

### AANWEZIG OP DE SCHOOL (TOEGANG HEBBEN TOT OF KUNNEN BESCHIKKEN OVER MATERIAAL/MATERIEEL)

---

- Extra audiovisuele middelen: projectietoestel ...
- Computeruitrusting en randapparatuur
- Kleurprinter A3 (laser of instiet)
- Opslagmedia (bijv. cd-writer, externe harde schijf...)
- Digitaal tekentablet
- Digitale (reflex)camera
- Opslagruimte of kasten

---

<sup>2</sup> Inzake 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;
- de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel.

Zij schrijven voor dat:

- duidelijke Nederlandstalige handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn;
- alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct kunnen toepassen;
- de collectieve veiligheidsvoorschriften nooit mogen gemanipuleerd worden;
- de persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig moeten zijn en gedragen worden, daar waar de wetgeving het vereist.

---

## EVALUATIE

---

### ALGEMEEN

---

#### PRINCIPES

Evaluatie is een onontbeerlijk element van het leer- en vormingsproces.

De eind- en leerplandoelstellingen zijn het uitgangspunt voor de evaluatie.

De evaluatie geschiedt binnen de vigerende regelgeving.

Het is de school die een visie op evaluatie dient te ontwikkelen waarin de evaluatie binnen de verschillende vakken gekaderd dient te worden. (Evaluatie behoort tot de autonomie van de school.)

#### Doel

De evaluatie moet leerlingen in staat stellen een duidelijk inzicht te verwerven in de vordering van hun specifieke kennis en vaardigheden en in de ontwikkeling van hun gedragspatronen. Het is meer dan een selectiemiddel, het heeft ook een diagnosticerende, een begeleidende en een remediërende functie.

#### DE EISEN VAN EEN KWALITATIEVE EVALUATIE

Gezien het einddoel van een leerproces het levenslang en levensbreed leren is, moeten een aantal belangrijke componenten in acht genomen worden:

- het verwerven van zelfkennis via reflectie over het eigen leerproces;
- het leren gebruiken van leerstrategieën;
- verantwoordelijkheid leren nemen voor elke leeractiviteit en de beoordeling ervan;
- leerlingen/cursisten laten leren uit nieuwsgierigheid.

#### Validiteit in functie van kenmerken van een goede evaluatie

- Inhoudsvaliditeit of doelstellingenrepresentativiteit: een goede evaluatie weerspiegelt de totale leerinhoud.
- Begripsvaliditeit: worden de beoogde kenmerken of vaardigheden door de leerling bereikt? Kies de juiste vaardigheid in functie van wat je wenst te beoordelen. Bijv. praktische vaardigheden test men niet met een schriftelijke toets.
- Voorspelbaarheid (predictieve validiteit): kan een evaluatiemethode een andere variabele voorspellen?
- Levensechtheid: de opdracht wordt als betekenisvol en waardevol ervaren.

#### Betrouwbaarheid in functie van kenmerken van een goede evaluatie

- Objectiviteit: krijgt elke leerling dezelfde kansen?
- Doorzichtigheid: duidelijkheid omtrent de vooropgestelde doelstellingen. Hoe en wat controleren!
- Normering: evaluatiestandaarden (zowel procesmatig als productmatig). Welke prestatie leidt tot een uitmuntende score? Is er duidelijkheid over de evaluatiestandaarden?
- Billijkheid: realiteitszin.

## DE EISEN VAN DE JURIDISCHE BEGINSELEN

- Het zorgvuldigheidsbeginsel (technisch nauwkeurig, correct, objectief gelijkberechtend ...);
- de redelijkheid (aanvaardbare moeilijkheidsgraad van de evaluatie, relativiteit van de beoordeling);
- de gelijke behandeling, zowel op klas als op schoolniveau, in die zin dat alle leerlingen gelijke kansen krijgen en dat elke individuele beslissing gemotiveerd wordt door het studiereglement;
- het inzagerecht (dwingend recht voor de leerling);
- de motiveringsplicht (absolute verplichting bij de eindbeoordeling);
- het recht op verdediging.

## DE LEERLINGENGERICHTE FUNCTIE

Naast de aandacht voor de kwaliteit en zorg voor juridische beginselen van de evaluatie moet elke leraar zich ook telkens weer bezinnen over de beoogde functies van de evaluatie.

Deze beoogde functies zijn:

- begeleiden van het leerproces (diagnose, bijsturing, remediëring, zelfreflectie ...);
- beoordeling van de leerprestatie (registreren, reflecteren, interpreteren, besluiten ...);
- achterhalen van de leerwinst;
- eindbeslissing [delibererende klassenraad (slagen/niet-slagen), oriënteren, adviseren ...].

## CONCREET

---

- Bij de aanvang van elk schooljaar moeten de ouders en de leerlingen op de hoogte gebracht worden van de manier van evalueren. Dit moet duidelijk in overeenstemming zijn met het studiereglement dat als onderdeel van het schoolreglement ter ondertekening aan de ouders wordt voorgelegd (de relatie tussen vakken en subvakken zal hierbij niet uit het oog worden verloren).
- Via evaluatie bepaalt de leraar, al dan niet in samenspraak met de leerlingen, in welke mate de concreet gestelde doelen bereikt zijn of de leerling hanteert een zelfevaluatie.
- Een positieve evaluatie gaat uit van hetgeen de leerling heeft bijgeleerd (leerwinst), niet van de tekorten.
- De evaluatie bestaat erin het werkproces van de leerling te toetsen aan de opdracht en omgekeerd.
- Voor permanente en objectieve evaluatie is het aangewezen te kunnen steunen op concrete evaluatiegegevens. Evaluatiecriteria worden bij voorkeur opgesteld door de vakwerkgroep in samenspraak met de directie. Het is aanbevolen om via de agenda van de leerling de evaluatieprestaties met bijhorende criteria aan de ouders mee te delen.
- Herhalingsbeurten kunnen aangevuld worden met korte schriftelijke overhoringen, praktijkopdrachten, mondelinge beurten, punten voor observatiegegevens, orde en/of medewerking.
- Hierbij is het ook nuttig voortdurend aandacht te besteden aan zelfevaluatie van de leerlingen.
- Procesevaluatie kan best gebeuren aan de hand van het verloop van de praktijkopdrachten.
- Observatie van het affectieve gedrag van de leerling kan aanleiding geven tot aanpassing van een evaluatiecijfer.
- Door classificatie van evaluatievragen en/of -opdrachten volgens de taxonomie (kennen, kunnen en zijn) zal de leraar in staat zijn het doel van zijn evaluatie te bereiken.
- Theoretische leerinhouden (bijv. technologie) kunnen worden geëvalueerd via schriftelijke proeven. Korte opdrachten en vragen die peilen naar inzicht krijgen daarbij de voorkeur. Indien de bevraging mondeling gebeurt, zal van de bevraging en de evaluatiwijze een degelijke registratie gebeuren. Deze registratie zal tevens bewaard worden samen met andere evaluatiegegevens conform de fungerende regelgeving.

- Voor praktijkopdrachten kan het examen vervangen worden door een beoordeling van een opdracht die in een duidelijk afgebakende periode (bijv. tijdens de examenperiode) gerealiseerd wordt. Dit dient te gebeuren conform het studiereglement van de school. Bij elke evaluatie houdt de leraar niet alleen rekening met de technische uitvoering maar ook met de voorafgaande werkfasen en met de inbreng van persoonlijke creativiteit. De ideevorming, de onderzoeks- en uitvoeringsfasen gedurende de realisatie van die opdrachten (het proces) zijn daarbij minstens even belangrijk als het gepresenteerde werk (het product).  
De evaluatiemomenten worden per school bepaald. Mogelijke evaluatiemomenten zijn:
- evaluatie van de dagelijkse inzet en het verwerken van de gegeven lessen: punten dagelijks werk (zinvol commentaar en volledige remediëring);
- evaluatie waar de punten voor langere periodes vermeld staan: examenpunten (vermelden van commentaar, remediëring en klasgemiddelden).
- Het integreren van een procesbeoordeling met betrekking tot de vakoverschrijdende aspecten is een noodzaak voor het verkrijgen van een totaalevaluatie van de leerling.

## BEOORDELEN

Het toekennen van een waardering aan een geleverde prestatie. Deze waardering kan uitgedrukt worden in een cijfer of in een verbale kwalificatie.

## CORRECTIEVOORSCHRIFT

Is een lijst met richtlijnen voor de beoordelaar(s).

Bij schriftelijke toetsing bestaat het correctievoorschrift uit:

- een antwoordmodel<sup>3</sup> (bij open vragen);
- een correctiesleutel (bij meerkeuzevragen);
- een scoringsvoorschrift (met bijhorende cesuur<sup>4</sup>);
- een beoordelaarinstrument (middel om het geheel te registreren).

Bij mondelinge of praktijktoets is er in plaats van een antwoordmodel of correctiesleutel een beoordelingsschema opgenomen.

---

<sup>3</sup> *Het antwoordmodel is een opsomming van goede, soms van minder goede en foute antwoorden bij open vragen, bedoeld als richtlijn voor de beoordelaar. Het antwoordmodel is een onderdeel van het correctievoorschrift.*

<sup>4</sup> *De cesuur is de grens tussen de hoogste toetsscore waaraan een onvoldoende, en de laagste toetsscore waaraan een voldoende wordt toegekend.*

---

## **BIBLIOGRAFIE**

---

Dit leerplan bevat geen bibliografie. U vindt wel recente bibliografische verwijzingen op de virtuele klas 'SO PO BK visuele media' van GO!-Smartschool.