

# **GRAFISCHE COMMUNICATIE DERDE GRAAD TSO**

---

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

VVKSO – BRUSSEL D/2015/7841/006

Vervangt leerplan D/2008/7841/023 vanaf 1 september 2015



Vlaams Verbond van het Katholiek Secundair Onderwijs  
Guimardstraat 1, 1040 Brussel

---

## Inhoud

1	Inleiding en situering van het leerplan .....	3
1.1	<b>Lessentabellen</b> .....	3
1.2	<b>Studierichtingsprofiel</b> .....	3
2	Beginsituatie en instroom .....	4
3	Logisch studietraject .....	5
4	Christelijk mensbeeld.....	6
5	Opbouw en samenhang.....	7
6	Doelstellingen – leerinhouden - wenken.....	8
6.1	<b>Algemene doelstellingen</b> .....	8
6.2	<b>Attitudes</b> .....	8
6.3	<b>Leerplandoelstellingen en leerinhouden</b> .....	9
6.4	<b>Didactische wenken</b> .....	17
7	Minimale materiële vereisten .....	19
7.1	<b>Algemeen</b> .....	19
7.2	<b>Infrastructuur</b> .....	19
8	Pedagogisch-didactische wenken .....	22
8.1	<b>Geïntegreerde aanpak</b> .....	22
8.2	<b>Stage/werkplekieren</b> .....	22
9	Geïntegreerde Proef .....	23

# 1 Inleiding en situering van het leerplan

## 1.1 Lessentabellen

Zie website van het VVKSO bij lessentabellen.

## 1.2 Studierichtingsprofiel

### **Wat leert de leerling in de 3de graad tso Grafische communicatie**

Algemene vakken als wiskunde, wetenschappen en talen maken een belangrijk deel uit van de bredere vorming die de leerling krijgt in Grafische communicatie. Daarnaast leert hij een communicatievraag analyseren en op basis van deze analyse product- en procesgerichte oplossingen aanreiken voor print, eenvoudig offsetdrukwerk en multiplatform media. De leerling leert concepten uitwerken, ontwerpen en voorbereiden in relatie met grafische technologie en techniek.

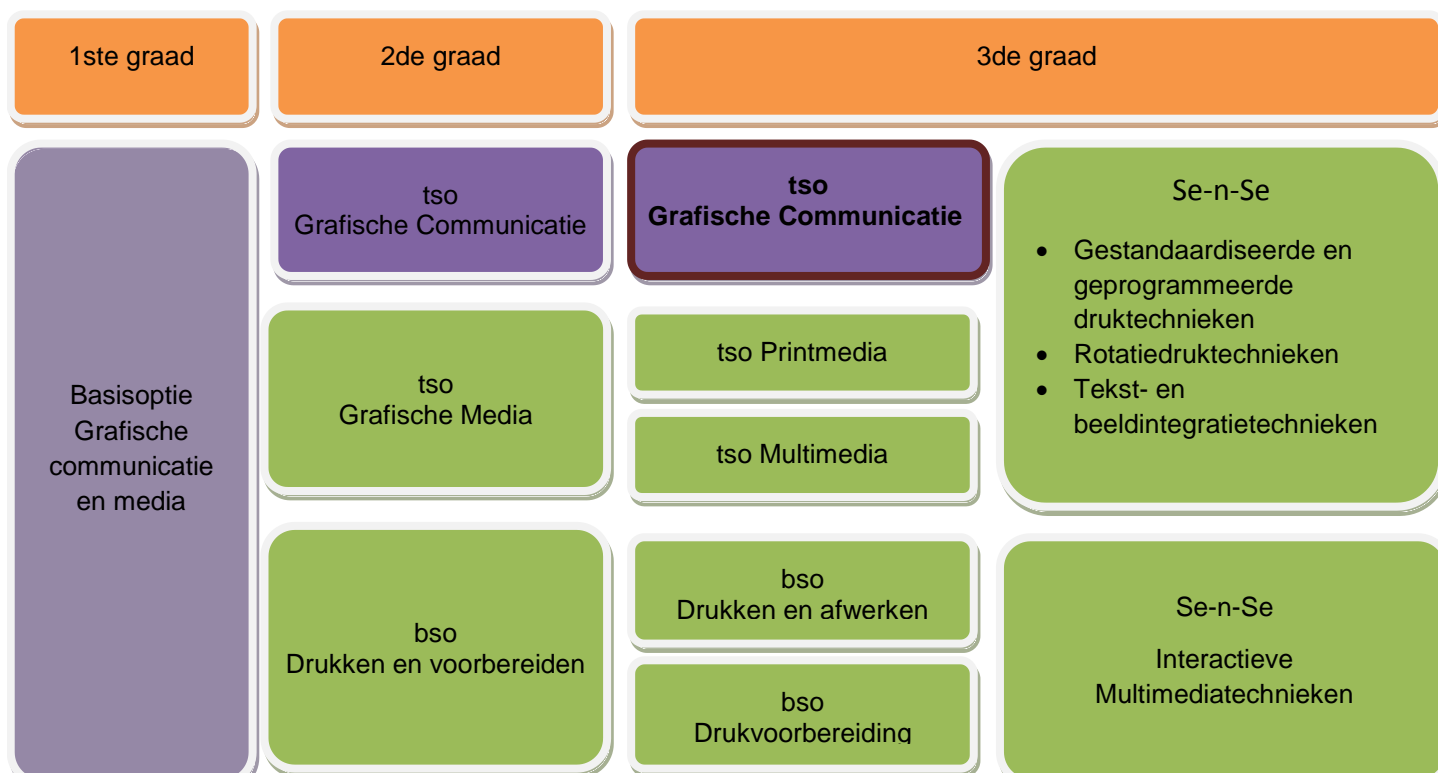
## 2 Beginsituatie en instroom

In de 3de graad tso Grafische communicatie zijn de instapvereisten strikt genomen dezelfde als de globale instapvereisten voor de 3de graad tso.

Een groot aantal leerlingen stroomt in via de 2de graad tso Grafische communicatie. In deze 2de graad realiseerde de leerling reeds heel wat integratie van vaardigheden en kennis door individueel en in team eenvoudige communicatievragen te analyseren en door product- en procesgerichte oplossingen aan te reiken voor uitvoer via print en eenvoudig offsetdrukwerk. Hij leerde ook een eenvoudige elektronische pdf-publicatie ontwerpen en maken voor multiplatform gebruik.

Een aantal leerlingen stromen in uit andere studierichtingen en leerjaren. Voor deze leerlingen is een gedifferentieerde aanpak nodig bij de start van het 1ste leerjaar van de 3de graad.

### 3 Logisch studietraject



Deze 3de graad is geen rechtstreekse voorbereiding op een instap in de arbeidsmarkt. Het is de bedoeling dat de leerling na deze 3de graad de verworven grafische kennis, vaardigheden en attitudes verder verdiept en verbreedt in het hoger onderwijs.

Een mogelijkheid is een opleiding in de BAMA-structuur van het hoger onderwijs, vooral op het niveau van de professionele bachelor.

Dit kan als professionele bachelor Grafische en digitale media in het studiegebied Industriële wetenschappen en technologie. Deze basisopleiding kent vier afstudeerrichtingen:

- Crossmedia ontwerp;
- Grafimediabeleid;
- Grafimediotechnologie;
- Multimediaproductie.

Een aantal vervolgopleidingen op academisch niveau zijn niet uitgesloten. Wanneer de leerling deze keuze wil maken, is het wel belangrijk dat hij zich goed informeert over het profiel van de betreffende opleidingen, de vereiste beginsituatie (startcompetenties) en de eventuele aangeboden mogelijkheden (bv. vakantiecursussen) voor het wegwerken van tekorten.

## 4 Christelijk mensbeeld

Ons onderwijs streeft de vorming van de totale persoon na waarbij het christelijke mensbeeld centraal staat. Onderstaande waarden zijn dan ook altijd na te streven tijdens alle handelingen:

- respect voor de medemens;
- solidariteit;
- zorg voor milieu en leven;
- respectvol omgaan met eigen geloof, anders gelovigen en niet-gelovigen;
- vanuit eigen spiritualiteit omgaan met ethische problemen.

## 5 Opbouw en samenhang

In de 2de graad leerde de leerling:

- product- en procesgerichte oplossingen aanreiken voor uitvoer via print- en offsetdruk (éénkleurenpers).
- een eenvoudige elektronische pdf-publicatie maken voor multiplatform gebruik (een pdf-document organiseren en bewerken via het maken van een inhoudsopgave, aanbrenge van interne links en maken van interactieve buttons).

In de 3de graad wordt dit verbreed naar:

- product- en procesgerichte oplossingen aanreiken voor print, druk en digitale publicaties.
- product- en procesgerichte oplossingen aanreiken voor een internetpublicatie (cliënt-side toepassing).

## 6 Doelstellingen - leerinhouden - wenken

Individueel en in team communicatievragen analyseren. Op basis van de analyse, product- en procesgerichte oplossingen aanreiken voor print, druk en digitale publicaties (internet).

### 6.1 Algemene doelstellingen

De leerling

- AD 1 heeft inzicht in de structuur, de globale processen en het productengamma van de grafische industrie.
- AD 2 bezit kennis over en inzicht in het proces, de technologie en de kwaliteit van het grafisch productieproces.
- AD 3 bezit kennis over de basisprincipes omtrent marketing en marktonderzoek.
- AD 4 bezit kennis over de basisprincipes omtrent calculatie en MIS.
- AD 5 analyseert individueel en in groep communicatievragen en bepaalt een concept.
- AD 6 vertaalt een concept naar een uitvoerbaar ontwerp in de context van print, druk en digitale publicaties.
- AD 7 bezit kennis over en inzicht in het bewerken en maken van vectoriële- en bitmap elementen voor print, drukwerk en digitale publicaties.
- AD 8 bezit kennis over en inzicht in het maken van document- en paginastructuren en het opmaken van documenten voor print, drukwerk en digitale publicaties.
- AD 9 kan de lay-out van de impositie voor print en drukwerk bepalen.
- AD 10 bezit kennis over en inzicht in het maken van de impositie voor print en drukwerktoepassingen, in het RIP-proces en de belichting.
- AD 11 kent en herkent de principes van de basisdruktechnieken (met en zonder drukvorm) en situeert deze in de actuele industriële context.
- AD 12 bezit kennis over en inzicht in de samenstelling van, de kenmerken van en de toepassingsgebieden voor verschillende drukmaterialen.

### 6.2 Attitudes

De leerling

- Att.1 ziet het belang van het eigen handelen in, handelt plichtsbewust en past ethische principes toe (zelfstandigheid en verantwoordelijkheidszin).
- Att.2 ziet de sterkte en de meerwaarde van samenwerking in en kan met tegenstrijdige belangen tussen medeleerlingen omgaan (teamgeest).
- Att.3 blijft geconcentreerd aan het werk en houdt vol tot het beoogde resultaat wordt bereikt (doorzettingsvermogen).



- Att.4 is in staat om in te schatten aan welke vereisten de resultaten moeten voldoen, kan waardeoordelen vormen over eigen en andermans werk en verwoordt die (kwaliteitsbewust zijn).
- Att.5 organiseert en stuurt het eigen leerproces waarbij hij oog heeft voor nauwkeurigheid, orde, netheid en stiptheid (organiseren en planmatig werken).
- Att.6 brengt structuur aan in tijd en ruimte (organiseren en planmatig werken).
- Att.7 onderbouwt en verwoordt een eigen mening (overtuigingskracht).
- Att.8 legt prioriteiten bij de aanpak en het verloop van de studie (organiseren en planmatig werken).
- Att.9 stelt bewust de volgende drie vragen: "Is het ecologisch verantwoord?," "Is het sociaal rechtvaardig?" en "Is het economisch haalbaar?" (oog hebben voor duurzame ontwikkeling).

### 6.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

Waar in dit leerplan bij doelstellingen de term 'zoals' voorkomt, moet dit gelezen worden als 'een keuze maken uit'.

*(U) = UITBREIDINGSDOELSTELLINGEN (STAAN CURSIEF)*

#### GRAFISCHE INDUSTRIE

De leerling

- 1 stelt de structuur van de grafische industrie overzichtelijk voor en licht die toe.
- 2 stelt de grafische productieprocessen overzichtelijk voor en licht die toe:
  - communicatie vraag;
  - marketingstrategie;
  - conceptuele fase;
  - calculatie;
  - premedia;
  - gedrukte media en digitale media.
- 3 stelt het productgamma en het marktaandeel overzichtelijk voor bijvoorbeeld via een flowchart, mindmap, tabelwerk en licht die toe.
- 4 licht aan de hand van een aantal casestudies het doel en het belang van marketing toe.

#### MARKETING EN MARKTONDERZOEK

De leerling

- 5 verwoordt een definitie van marktonderzoek.
- 6 definieert verschillende manieren van informatie verzamelen.
- 7 omschrijft het verschil tussen een kwalitatief en een kwantitatief marktonderzoek.
- 8 verwoordt begrippen als marketingmix, AIDA, brandmanagement ...
- 9 onderscheidt de verschillen tussen een marketingbriefing en een creatieve (of reclame)briefing.
- 10 omschrijft het model van een marketingcommunicatiebriefing:

- inleiding;
- doel;
- doelgroepboodschap;
- kanaal;
- creatie;
- planning;
- budget;
- follow-up.

- 11 toont de rol van SMM (Social Media Marketing) aan.
- 12 omschrijft het belang van een moodboard en het conceptueel bedenken en past dit toe.
- 13 kan het begrip brainstormen omschrijven en toepassen.
- 14 verwoordt het verschil tussen het praktisch denken en het creatief denken en kan dit toepassen binnen het conceptueel denkproces.
- 15 situeert het belang van trendwatches binnen de grafische wereld.

### **CALCULATIE EN MIS (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM)**

De leerling

- 16 omschrijft begrippen als JDF, JMF en MIS.
- 17 berekent eenvoudige ordercreaties met betrekking tot materiaalverbruik, machinetijd en arbeidstijd.
- 18 kan de belangrijkste afspraken binnen de geldende CAO (85853/CO/130 van paritair comité 130) van de grafische nijverheid toelichten en het belang van een vakorganisatie omschrijven met betrekking tot het bepalen van de loonkost.
- 19 handelt kostprijbewust in functie van de workflow en de briefing van de opdracht.
- 20 houdt rekening met marges en kostprijberekening van ordercreaties in relatie tot de gekozen workflow.
- 21 *heeft notie van de werking van een geautomatiseerde workflow en MIS-technologie. (U)*
- 22 *berekent eenvoudige orders binnen een geautomatiseerde workflow en MIS-softwaretechnologie. (U)*
- 23 *voert parameters zoals*
- *contactgegevens;*
  - *impositie;*
  - *materiaalgebruik;*
  - *machinetijd ;*
  - *arbeidstijd;*
  - *...;*
- in in MIS software. (U)*
- 24 *exporteert naar facturatie en orderbegeleiding. (U)*
- 25 *volgt een planning op via MIS-software. (U)*

### **CONCEPT**

De leerling

- 26 neemt kennis van de communicatievraag, stelt gericht vragen om onduidelijkheden uit te sluiten en verkent oplossingen.
- 27 analyseert en verfijnt de communicatievraag op basis van gekregen en zelf ingewonnen informatie.

28 stelt een projectplan op via:

- creatieve briefing van de communicatievraag;
- doel & doelgroep bepaling;
- conceptvoorstel;
- mediakeuze (product en productgamma - output);
- inhoud (tekst en beeld);
- calculatie (kostprijs, offerte);
- planning opstellen van het grafisch proces.

29 presenteert het concept en stuurt dit bij op basis van groepsbespreking:

- moodboard;
- ideeschets;
- presentatieontwerp;
- ...

## ONTWERPPROCES

De leerling

30 licht het ontwerpproces en het doel van de verschillende stadia van ideeschets tot dummy toe.

31 kent de vormgevingsbeginselen:

- a) houdt rekening met formaat, verhoudingen, structuur en compositie;
- b) herkent verschillende stijlvormen en past die toe op het ontwerp;
- c) past vormcontrasten toe;
- d) geeft letterkenmerken (dik/dun en schreef) weer en benoemt ze;
- e) somt een aantal classificatiesystemen op, kent één systeem en kan het gebruiken;
- f) kent de basisregels voor goede letterkeuze en -menging (voor zowel beeldscherm als drukwerk) en past ze toe;
- g) plaatst de vormkenmerken van het letterbeeld in een breed historisch perspectief;
- h) kent de functie van beeldgebruik en kiest functioneel beelden: als rustpauze, als verduidelijking, als blikvanger, om reacties en emoties op te wekken ...;
- i) past beelduitsnit toe;
- j) houdt bij plaatsing en uitlijning rekening met andere elementen zoals tekst ...;
- k) houdt rekening met esthetische en emotionele factoren bij gebruik van kleur;
- l) houdt rekening met economische factoren bij gebruik van kleur;
- m) benoemt kleuromgevingen en maakt gebruik van kleurnotatie: CMYK, steunkleuren, RGB- en geïndexeerde kleuren;
- n) houdt rekening met de toegevoegde waarde van gedrukte producten bij: substraatkeuze, nabewerkings- en veredelingsmogelijkheden, personaliseren ...;
- o) houdt rekening met de toegevoegde waarde van multimediaal publiceren;
- p) presenteert eigen ontwerp, overlegt en stuurt bij in relatie met het concept.

32 past de vormgevingsbeginselen toe bij het ontwerpen, lay-outen en evalueren van grafische producten.

## VOORBEREIDEN VAN DE MEDIA

De leerling

33 verklaart de werking van licht en kleur:

3de graad tso  
Grafische communicatie



- a) geeft de definitie van de begrippen wit licht en normlicht en somt het toepassingsgebied op;
  - b) licht de begrippen proceskleuren, steunkleuren en beeldschermkleuren toe aan de hand van:
    - o kleurenclassificatiesysteem: Cie en Delta E,
    - o kleurenregister/kleurbereik en kleursamenstelling/-scheiding van zichtbare kleuren, RGB-kleuren, CMYK-kleuren,
    - o Pantone-, HKS-kleuren;
  - c) meet kleuren zowel densitometrisch als spectraal en vergelijkt beide systemen;
  - d) *past beeldschermkalibratie toe. (U)*
- 34 beoordeelt originelen, meet ze op en digitaliseert ze.
- 35 verklaart ppi, dpi en lpi.
- 36 kent de resolutieregels en past deze toe.
- 37 meet, rekent, rekent om en rondt af in metrische maten, pixels en inch.
- 38 verwoordt een aantal illustratietechnieken zoals:
- het werken met basisvormen tekengereedschappen;
  - het tekenen en kleuren van tweedimensionale objecten;
  - *het tekenen en kleuren van driedimensionale objecten (U)*;
  - het transformeren van illustraties:
    - o patronen,
    - o verlopen,
    - o vormkenmerken,
    - o stijlen en effecten,
    - o overvloeiing
    - o transparantie,
    - o ...;
  - het gebruiken van maskers en lagen;
  - het gebruiken van toepassingen met tekst;
  - het gebruiken van staalbibliotheken.
- 39 past op verkennende wijze een aantal illustratietechnieken toe voor print, drukwerk en digitale publicaties.
- 40 licht de begrippen histogram, tooncurve, kleur-/tooncorrectie (lineair en niet-lineair) toe.
- 41 verwoordt een aantal beeldtechnieken zoals:
- het bepalen van de resolutie;
  - het aanpassen van de toonweergave;
  - het corrigeren van kleuren en tonen: lineair en niet-lineair;
  - het transformeren van beelden zoals: kadreren, vrijstellen, retoucheren, verlopen, overvloeien, transparantie ...;
  - het gebruiken van paden;
  - het gebruiken van maskers en lagen;
  - het gebruiken van kanalen;
    - o het maken van patronen;
    - o het gebruiken van toepassingen met tekst;
    - o het automatiseren van handelingen.
- 42 past op verkennende wijze een aantal beeldtechnieken toe voor print, drukwerk en digitale publicaties.

## OUTPUT

De leerling

- 43 beoordeelt proeven:

- softproof;
- hardproof;
- validatie via remoteproof.

44 somt frequent gebruikte bestandsformaten voor verdere bewerking in de applicatie en voor import in andere applicaties op en vergelijkt de eigenschappen:

- formaten en eigenschappen;
- compressie.

## DOCUMENT- EN PAGINAOPMAAK

De leerling

- 45 werkt met de menustructuur van het besturingssysteem.
- 46 roept aanwezige randapparatuur in het netwerk op.
- 47 leeft de afspraken in verband met standaardinstellingen en bestandsbeheer na en past deze toe in het netwerk.
- 48 voert ingangscntrole uit van de aangeleverde data in functie van de latere output.
- 49 stelt de opmaakmethodiek bij het vertalen van de lay-out naar een document chronologisch voor en licht deze toe:
- a) maakt de document- en paginastructuren;
  - b) maakt, stuurt bij en test alineastijlen per tekstgroep;
  - c) bewaart het document als stramienpagina.
- 50 past de opmaakmethodiek bij het maken van een geprogrammeerde paginaopmaak vertrekkend van een stramien toe:
- a) maakt gebruik van tekenstijlen;
  - b) maakt gebruik van alineastijlen;
  - c) maakt gebruik van automatische paginering;
  - d) importeert en plaatst beelden en illustraties;
  - e) wijst kleur toe, in functie van de output;
  - f) genereert een proef voor interne controle;
  - g) past het preflighten toe en bewaart het document voor verdere verwerking;
  - h) maakt een pdf-bestand;
  - i) *certificeert een pdf-bestand (U)*;
  - j) corrigeert een pdf-bestand.
- 51 exporteert de methodiek bij het maken van geprogrammeerde pagina-opmaak voor digitale publicaties zoals:
- voor tablet;
  - e-pub;
  - interactieve pdf;
  - invoerformulieren;
  - variabele dataprinting;
  - QR-codering;
  - ...

## IMPOSITIE

De leerling

52 bepaalt de lay-out van de impositie softwarematig aan de hand van elektronische indelingsvellen.

53 somt de functie van de gebruikte hulptekens en normen op en controleert hun positie:

- gesneden formaat;
- ongesneden formaat;
- druklijn;
- snijlijn;
- paskruis;
- vouwteken;
- rilteken;
- voor- en zijaanlegteken;
- controlestrips.

54 legt de relatie tussen de impositie en het soort werk:

- recto/verso, stolpvorm, keervorm;
- steunkleur, quadri;
- *boekwerk (U)*.

## HET RIP-PROCES EN DE BELICHTING

De leerling

55 licht rastertechnologie toe.

56 licht de export naar het RIP-proces toe:

- a) verwoordt de instellingen voor kleurscheiding, rasterlineatuur, raster soort, rastervorm en rasterhoeken;
- b) geeft een geRIPt bestand in digitale voorvertoning weer met aandacht voor: kleurscheidingen, rasterlineatuur, rastervorm en rasterstand.

57 vergelijkt de verschillende CtP belichtingsarchitecturen.

58 licht de basisstructuur van offsetplaten toe.

## HET PRINT- EN DRUKPROCES

### ***Conventionele druktechnologieën***

De leerling

59 stelt de beeldoverdracht schematisch voor en licht deze toe.

60 geeft de principes van beeldoverdracht weer en somt de kenmerken van de afdruk op voor volgende technieken:

- o diepdruk;
- o hoogdruk en flexo;
- o vlakdruk (offset): traditioneel en waterloos;
- o zeefdruk.

61 verduidelijkt de principes van doorvoersystemen voor vellendruk en rotatiedruk aan de hand van schema's van verschillende persarchitecturen en hun toepassing.

62 duidt de gehanteerde druktechniek bij verschillende drukwerken.

63 noemt een aantal parameters die bepalend zijn bij het kiezen van een druktechniek.

### ***Digitale druktechnologieën***

De leerling

64 stelt de beeldoverdracht schematisch voor en licht deze toe.

- 65 geeft de principes van beeldoverdracht weer en somt de kenmerken van de afdruk op voor volgende technieken:
- elektrofotografie: vloeibare toner en poeder;
  - inkjet: continuous en drop on demand inkjet.
- 66 duidt de gehanteerde druktechniek bij verschillende drukwerken.
- 67 noemt een aantal parameters die bepalend zijn bij het kiezen van een druktechniek.
- 68 licht aan de hand van een aantal casestudies de toepassingsmogelijkheden van gepersonaliseerd drukwerk toe.

### **Substraten**

De leerling

- 69 stelt het productieproces van papier aan de hand van een schema van de papiermachine voor.
- 70 duidt en herkent de papierafwerking en de papierstructuur:
- coating (papierafwerking): doel, methodes en soorten;
  - structuur: houtvrij, houthoudend, gerecycleerd.
- 71 stelt een aantal papiereigenschappen proefondervindelijk vast:
- gramgewicht;
  - looprichting;
  - dikte;
  - formaten (reeksen, planoformaat, drukformaat en afgewerkt formaat).
- 72 kiest papier in functie van een drukopdracht.
- 73 *licht het gebruik en de kenmerken van andere substraten dan papier toe. (U)*

### **Inkten en vernissen**

De leerling

- 74 brengt de eigenschappen van inkt in relatie met de druktechniek en licht het toepassingsgebied toe.
- 75 brengt de eigenschappen van vernis en lak in relatie met de druktechniek en licht het toepassingsgebied toe.

### **Output**

De leerling

- 76 realiseert in team een tweekleurendruk in offset en/of een digitale meerkleuren printproductie.
- 77 bewaakt de kwaliteit van de output:
- a) beoordeelt en vergelijkt kleur;
  - b) controleert de drukvoorwaarden: gradatie en raster;
  - c) maakt kleurproeven;
  - d) doet aan procesoptimalisatie met gestandaardiseerde meetinstrumenten;
  - e) *werkt probleem-analyserend met behulp van een druksimulator (U).*

## **NABEWERKEN, VEREDELLEN EN AFWERKEN**

### **Veredelingstechnieken**

De leerling

- 78 kent de principes van veredelen zoals:

- foliepregen en foliedrukken;
- insnijden en stansen;
- indruk-, perforer- en snijtoepassingen;
- vernissen en lakken;
- reliëfinkten;
- inline en offline nabewerken en relatie met machineconcepten.

79 duidt de toepassingen bij modellen.

### ***Snijden***

De leerling

80 licht de soorten sneden toe:

- doorsnijden, rondsnijden, tussensnede, repeteersnede;
- snijschema's (manueel en automatisch).

81 maakt een snijschema.

### ***Vouwen***

De leerling

82 licht het vouwproces toe:

- soorten vouwen: parallelle, kruisvouwen en combivouwen;
- principe van tassen, messen en trechtersvouw (rotatie).

83 duidt de vouwsoorten bij drukwerkmodellen.

### ***Boekafwerking***

De leerling

84 herkent volgende eindproducten en somt enkele specifieke toepassingen op:

- garenloos gebonden boek;
- geniete brochure;
- genaaid gekartonneerd boek.

## **DIGITAAL PUBLICEREN**

De leerling

85 licht de productfilosofie van een webpagina toe en verklaart bijhorende begrippen:

- usability;
- links;
- scheiding structuur, opmaak en interactie;
- web-standaarden;
- ASCII-tekst en platformafhankelijkheid;
- dynamisch;
- HTML (doel, oorsprong en algemene kenmerken);
- tags en attributen;
- semantisch;
- nesten van tags;
- CSS (doel, oorsprong en algemene kenmerken).

86 verduidelijkt de werking van het internet en het world wide web (www):

- de structuur van het internet en diensten;
- eigenschappen van het www:
  - o het begrip homepagina,
  - o structuur van de pagina,
  - o vormgeving van de pagina.



87 past op verkennende wijze een aantal HTML/CSS elementen toe met behulp van een teksteditor en een webeditor:

- a) maakt de basisstructuur van een webpagina;
- b) brengt headtags aan;
- c) voegt teksten en alinea's in en voorziet deze van logische tags en attributen;
- d) voegt afbeeldingen in;
- e) maakt lijsten;
- f) maakt koppelingen;
- g) maakt eenvoudige tabellen;
- h) *gebruikt speciale tekens (entiteitsnamen) (U)*;
- i) maakt een webpagina op aan de hand van een gekoppeld CSS-bestand;
- j) voorziet tekst, afbeeldingen, koppelingen, lijsten en tabellen van een lay-out;
- k) groepeert en positioneert elementen;
- l) maakt gebruik van class en ID-selectors (HTML);
- m) maakt gebruik van descendant selectors (CSS);
- n) *voegt commentaren toe aan HTML en CSS documenten (U)*;
- o) test de website door het valideren van de code via de officiële validator voor beschrijvingstaal en stijlen;
- p) *plaatst de website op het internet (U)*.

## 6.4 Didactische wenken

- Naar aanleiding van een door de leraar gestelde communicatievraag bepalen de leerlingen het concept en werken ze dit verder uit in relatie met de verworven grafische kennis, inzichten en vaardigheden. Naarmate de aangeboden grafische context groeit, formuleren de leerlingen oplossingen op bredere en complexere communicatievragen en werken ze deze uit.
- Interessant is om vakliteratuur te gebruiken bij het inwinnen van informatie.
- De leraar stelt de communicatievraag, de leerling(en) formuleren hun eigen opdracht. Hierbij leert men de leerlingen kort en volledig te zijn, en hoofd- van bijzaken te onderscheiden. De formulering kan bv. gebeuren in de vorm van een korte synopsis.
- Blijf oog hebben voor vernieuwende technologieën, en blijf zeker niet hangen bij technologieën die achterhaald blijken te zijn.
- Probeer aan de hand van reële prijzen (grondstoffen, lonen, machinekost ...) en in functie van oplage en kwaliteit de keuze voor een bepaalde workflow te verantwoorden.
- De leerlingen moeten in staat gesteld worden toepassingen te situeren binnen een kunsthistorische context van moderne kunststromingen. Dit kan door het herkennen van letterstijlen en door deze te kaderen binnen een breed kunsthistorisch kader uit die bepaalde periode. Ook door het analyseren van enkele voorbeelden van werken van bekende kunstenaars op compositorisch en lay-outmatig vlak zoals bv. Rubens (barok) - Leonardo Da Vinci (renaissance) - Mondriaan (De stijl – Nieuwe zakelijkheid ...).  
Dit kan eveneens door enkele belangrijke vertegenwoordigers uit kunststromingen te laten situeren en hun invloed te laten linken aan vormelementen en (hedendaagse) design (trendy kleuren - terugkerende stijlen, neo-stijlen, vintage, modetrends ...).  
Het situeren kan gebeuren door de specifieke beeldkenmerken van stijlstromingen, periodes en kunstenaars te laten voorstellen, toelichten en als inspiratiebron te laten gebruiken bij de eigen vormgeving en/of door de invloed van wetenschap, filosofie en economie op de beeld- en

mediacultuur te laten omschrijven bij een bepaalde periode.

Laat de relatie tussen vormtaal en de menselijke interacties, levenswijze aantonen en laat de leerlingen de begrippen “form follows function” en “forms follows possibility” omschrijven bij de vormkenmerken.

- Het bezoeken van tentoonstellingen, musea en studiereizen zijn een meerwaarde voor deze leerlingen en wordt zeer sterk aanbevolen, zodat leerlingen leren belangstelling hebben voor (toegepaste)kunst door het participeren aan kunstbeleving.
- Uiteraard heeft een school niet alle technieken in huis, waardoor het een must genoemd mag worden om bedrijfsbezoeken af te leggen zodat de leerlingen werkelijk in contact komen met allerlei hedendaagse druk- en printtechnieken.

## 7 Minimale materiële vereisten

### 7.1 Algemeen

Om de leerplandoelstellingen bij de leerlingen te realiseren dient de school minimaal de hierna beschreven infrastructuur, materiële en didactische uitrusting ter beschikking te stellen, die beantwoordt aan de reglementaire eisen op het vlak van veiligheid, gezondheid, hygiëne, ergonomie en milieu. Dit alles is daarnaast aangepast aan de visie op leren die de school hanteert.

### 7.2 Infrastructuur

- een ruim lokaal met de nodige nutsvoorzieningen dat dienst doet als praktijkruimte voor het voorbereiden van grafische publicaties;
- werkruimte die dienst doet als offsetdrukkerij en/of werkruimte die dienst doet als digitale drukkerij;
- afwerkingsruimte voor demonstratie;
- een kleedruimte met de nodige hygiënische voorzieningen bij offsettoepassingen;
- een bergruimte met de nodige nutsvoorzieningen om materiaal/grondstof te stapelen, leermiddelen op te bergen, materiaal op te bergen, gevaarlijke producten op te bergen, didactisch materiaal op te bergen en onderhoudsmateriaal op te bergen ...
- zone om het afval te sorteren en te stockeren.
- in functie van het realiseren van de doelen is het van belang dat onderstaand materieel beschikbaar is in het lokaal dat dienst doet als praktijkruimte voor het voorbereiden van grafische publicaties:
  - lichttafel;
  - snijplank, metalen snijlat en -mes;
  - 1 computer per leerling;
  - materiaal om aansluiting te krijgen op het internet (browser);
  - projectiemateriaal;
  - software:
    - paginaopmaakprogramma,
    - beeldbewerkingsprogramma,
    - vectorieel tekenprogramma,
    - colormanagement,
    - pdf-software,
    - Impositieprogramma,
    - *MIS (U)*,
    - *Digitale workflow (U)*;
  - pantone kleurenwaaier;
  - materiaal om impositieproef te maken;
  - registersysteem;

- *grootformaatprinter (U)*.
- wanneer gekozen wordt voor de offsettechniek is het in functie van het realiseren van de doelen van belang dat onderstaand materieel beschikbaar is in het lokaal dat dienst doet als offsetdrukkerij of in de nabijgelegen bergruimte:
  - éénkleur- en tweekleurenvellenoffsetpersen met afstandsturing, producten, meetinstrumenten en toebehoren;
  - verschillende papier- en kartonsoorten en een papiercatalogus;
  - diverse drukinkten;
  - offsetplaten;
  - rubberdoeken;
  - perforatie-, registersysteem;
  - water en spoelbak;
  - inktweegschaal en -mengtafel;
  - pantone-waaier;
  - gereedschapsset;
  - smeermiddelen;
  - densitometer/spectraalmeter;
  - reinigingsmiddelen;
  - papierdiktemeter;
  - papierweegschaal.
- wanneer gekozen wordt voor het digitaal drukken is het in functie van het realiseren van de doelen van belang dat onderstaand materieel beschikbaar is in het lokaal dat dienst doet als digitale drukkery of in de nabijgelegen bergruimte:
  - printer met volgende mogelijkheden:
    - kleur/zwart-wit,
    - recto-verso print,
    - impositie (step & repeat, step & continue, saddle stitched, cut & stack, perfect bound),
    - vouwmogelijkheid,
    - *nietfunctie (U)*;
  - verschillende papier- en kartonsoorten en een papiercatalogus;
  - pantone-waaier;
  - densitometer/spectraalfotometer;
  - papierdiktemeter;
  - papierweegschaal.
- in functie van het realiseren van de doelen is het van belang dat onderstaand materieel beschikbaar is in het lokaal dat dienst doet als demo-ruimte voor afwerking:
  - snijmachine;
  - vouwmaschine;
  - gereedschapsset, smeermiddelen.

- toegang hebben tot (op school aanwezig):
  - kopieerapparaat;
  - digitale camera;
  - kleurenatlas;
  - A3-kleurenprinter geschikt voor verschillende papierformaten en -grammages.

Er dient voldoende didactisch materiaal beschikbaar te zijn voor het bereiken van de doelstellingen. Omwille van de noodzaak van het werken met professionele en recente materialen en benodigdheden, pleiten we voor de beschikbaarheid van materialen en benodigdheden op de school – eventueel tijdelijk door middel van huren of lenen of beschikbaarheid op de eventuele stageplaats, externe opleidingscentra ...

## **8 Pedagogisch-didactische wenken**

### **8.1 Geïntegreerde aanpak**

Een geïntegreerd (TV en PV) graad leerplan geeft een zekere vrijheid maar vereist ook een degelijke vakgroepwerking en vakoverschrijdend overleg binnen de school. Hierbij is het aangewezen de doelstellingen overzichtelijk in te schalen over het 1ste en het 2de leerjaar van de graad en voor elk leerjaar een jaarplanning te maken. Gestructureerd pedagogisch-didactisch overleg tussen de betrokken leraren en de afdelingsverantwoordelijke mag beschouwd worden als een conditio sine qua non.

### **8.2 Stage/werkplekleren**

Om de doelstellingen van dit leerplan te realiseren, wordt gestreefd naar leersituaties die de reële arbeidssituatie zo dicht mogelijk benaderen. Het behoort tot de vrijheid van de school om de leerlingen ook een vorm van stage te laten doorlopen. De leerling krijgt zo de mogelijkheid om de op school aangeleerde kennis, vaardigheden en attitudes op de stageplaats in te oefenen en/of uit te breiden.

De school is verantwoordelijk voor de organisatie van de stage.

De stage moet altijd gebeuren conform de omzendbrief betreffende leerlingenstages in het voltijds secundair onderwijs die u kan raadplegen via [www.ond.vlaanderen.be/edulex](http://www.ond.vlaanderen.be/edulex) > omzendbrieven > secundair onderwijs > stages.

## 9 Geïntegreerde Proef

In het 2de leerjaar van de 3de graad van het technisch, onderwijs;

is de organisatie van een geïntegreerde proef reglementair verplicht. Het algemeen kader daarvoor wordt toegelicht in een VVKSO-Mededeling die u via de directie kunt bekomen.

De proef slaat voornamelijk op de vakken van het specifiek gedeelte. De integratie van andere vakken kan een meerwaarde vormen als die de gip ondersteunen.

De geïntegreerde proef wordt beoordeeld door zowel interne als uit externe deskundigen. Hun evaluatie zal deel uitmaken van het deliberatiedossier.

Het document met specifieke gegevens voor de studierichting is te raadplegen op de website [www.vvksso.be](http://www.vvksso.be) via de ingang lessentabellen > 3de graad > tso> 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> leerjaar > Grafische communicatie.



Leerplannen van het VVKSO zijn het werk van leerplancommissies, waarin begeleiders, leraren en eventueel externe deskundigen samenwerken.

**Op het voorliggende leerplan kunt u als leraar ook reageren** en uw opmerkingen, zowel positief als negatief, aan de leerplancommissie meedelen via e-mail ([leerplannen.vvksso@vsko.be](mailto:leerplannen.vvksso@vsko.be))

Vergeet niet te vermelden over welk leerplan u schrijft: vak, studierichting, graad, nummer. Langs dezelfde weg kunt u zich ook aanmelden om lid te worden van een leerplancommissie.

In beide gevallen zal de Dienst Leerplannen zo snel mogelijk op uw schrijven reageren.

---