



Pedagogische begeleidingsdienst

Huis van het GO!

Willebroekkaai 36

1000 Brussel



LEERPLAN

DERDE GRAAD

SECUNDAIR

ONDERWIJS

## CROSSMEDIA

SPECIFIEK GEDEELTE

DUBBELE FINALITEIT

---

EERSTE EN TWEEDE LEERJAAR

(5<sup>de</sup> en 6<sup>de</sup> jaar)

LEERPLANNUMMER

3DA/CROSSMEDIA

INSPECTIENUMMER

GSO-2024-1397-Gemeenschapsonderwijs-adv-V25

Versiedatum

31/01/2025

STUDIEDOMEIN

STEM

## Inhoudstafel

<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
Samenhang	3
Uitgangspunten	3
Eigenheid van de studierichting	4
Doelgroep	5
Onderwijskwalificatie	6
Logische doorstroommogelijkheden	6
Gepersonaliseerd Samen Leren	7
Ruimte voor het eigen pedagogisch project	7
<b>Opbouw van de leerplandoelen</b>	<b>8</b>
Herkomst van de doelen	8
De leerplandoelen	8
Subdoelen	9
Minimale inhoudelijke afbakening	9
Nummering van de leerplandoelen	9
<b>Leerplandoelen</b>	<b>11</b>
Generieke doorstroomcompetenties	11
Pakket uit kunstbeschouwing	12
Goniometrie en vectoren	14
Toegepaste ruimtemeetkunde	15
Toegepaste informaticawetenschappen: software bewerken	16
BK-doelen	17
<b>Samenhang minimumdoelen – leerplandoelen</b>	<b>26</b>
<b>Samenhang ‘doelen die leiden naar een of meer erkende beroepskwalificaties’ – leerplandoelen</b>	<b>28</b>
<b>Concordantie beroepskwalificatie – leerplandoelen</b>	<b>30</b>
<b>Minimale materiële vereisten</b>	<b>31</b>
<b>Vakkenkoppeling</b>	<b>32</b>
<b>Pedagogisch – didactische ondersteuning</b>	<b>33</b>

## Inleiding

---

### Samenhang

Dit is een leerplan voor het specifieke gedeelte dubbele finaliteit, derde graad. Dit leerplan moet in samenhang gelezen worden met het leerplan 'Derde graad secundair onderwijs - Basisvorming dubbele finaliteit'.

Tussen het leerplan van het specifieke gedeelte en het leerplan van de basisvorming is een overlap of samenhang tussen leerplandoelen mogelijk. Indien dit het geval is, wordt dit in de GO! Navigator aangeduid, aangevuld met concrete handvaten om deze doelen op een functionele manier te integreren.

### Uitgangspunten

Bij het formuleren van de doelen voor het specifiek gedeelte is er over gewaakt dat het ambitieniveau hoog ligt voor alle leerlingen. Bovenop de doelen die opgenomen zijn in het curriculumdossier heeft het GO!, vanuit haar ambitie om kwaliteitsvol onderwijs aan te bieden aan alle leerlingen, GO!-doelen toegevoegd. Het geheel van de leerplandoelen specifieke vorming is evenwichtig opgesteld met oog voor de haalbaarheid voor alle leerlingenprofielen en met bijzondere aandacht voor het evenwicht tussen de basisvorming en het specifiek gedeelte.

## Eigenheid van de studierichting

De leerlingen krijgen een pakket **basisvorming voor de dubbele finaliteit** met inhouden uit de zestien sleutelcompetenties.

De specifieke vorming bestaat uit leerplandoelen die **voorbereiden op vervolgonderwijs**:

- WD 01.01 Algemene doorstroomcompetenties: Generieke doorstroomcompetenties
- WD 04.03 Kunst en cultuur: Pakket uit kunstbeschouwing
- WD 06.09 Wiskunde: Goniometrie en vectoren
- WD 06.11 Wiskunde: Toegepaste ruimtemeetkunde
- WD 07.09 Toegepaste informaticawetenschappen: software bewerken

In deze studierichting krijgen de leerlingen een pakket toegepaste informaticawetenschappen. Daarin ligt de nadruk op het maken van concrete producten of het creëren van oplossingen voor problemen met behulp van studierichtingspecifieke software.

Ook toegepaste wiskunde staat op het programma. Daarin komen goniometrie en vectoren en een uitbreiding ruimtemeetkunde aan bod. Zo ontwikkelen leerlingen een grotere wiskundige gereedschapskist die aangewend kan worden in concrete wetenschappelijke en technische contexten en versterken ze hun ruimtelijk inzicht.

Daarbovenop krijgen de leerlingen een extra pakket kunst en cultuur. De leerlingen analyseren kunstuitingen uit verschillende stromingen, periodes en westerse en niet-westerse samenlevingen. Daarbij reflecteren ze vanuit meerdere perspectieven over de betekenis van kunst en kunstuitingen in diverse contexten.

Tot slot maken generieke onderzoekscompetenties een belangrijk deel uit van deze studierichting. Ze worden gerealiseerd met de specifieke inhouden van de studierichting.

In deze studierichting worden daarnaast binnen de specifieke vorming de competenties van de **beroepskwalificatie crossmedia assistent** gerealiseerd. De crossmedia assistent bewerkt aangeleverde content en ontwikkelt onderdelen van een design voor crossmediale/multimediale producties. Hij werkt op uitvoerend niveau vooral in teamverband en zet de kennis van software en programmeercode op een creatieve manier in, in functie van de technische specificiteiten van het proces. Hij realiseert een doeltreffend, kwalitatief, interactief crossmediaal product dat voldoet aan technische, (typo)grafisch kwalitatieve en gebruiksvriendelijke eisen. Hij werkt vooral in teamverband in een setting waar de vormvereisten en het kader voor een vaak gevarieerde output vooraf bepaald zijn. Die output is bijvoorbeeld klassieke webpagina's, korte animaties in banners, materiaal voor campagnes op sociale media, reclamecampagnes voor online dragers, eenvoudige animaties en bewerkte fragmenten van video- en audiomateriaal. Strikte kwaliteitscontrole, correctie en basisonderhoud, zelfstandig en oplossingsgericht werken en omgaan met tijds- en werkdruk vormen een constante doorheen het ontwikkelproces. De crossmedia assistent is een belangrijke schakel die mee de kwaliteit van crossmediale producties bepaalt.

## Doelgroep

Leerlingen die starten in het eerste leerjaar van de derde graad in de dubbele finaliteit hebben door het behalen van de leerplandoelen van de tweede graad de nodige competenties verworven om de overstap naar de derde graad succesvol te kunnen maken.

De leerlingen delen vanuit hun keuze voor een bepaalde studierichting eenzelfde interesse. Maar meer nog dan voor de basisvorming zullen de kenmerken van de leerlingen in de derde graad voor het specifieke gedeelte verschillen. Behalve verschillen op cognitief, psychomotorisch en sociaal-affectief vlak zijn er ook verschillen door de gevolgde vooropleiding.

In de tweede graad hebben leerlingen gekozen voor een studierichting gekoppeld aan een finaliteit.

- Leerlingen die een studierichting gekozen hebben die als een vooropleiding van deze studierichting wordt ingericht, hebben basiscompetenties verworven met het oog op het realiseren van de gekoppelde beroepskwalificatie(s). In de derde graad worden deze competenties verder verfijnd, verbreed en verdiept. Daarnaast verhoogt de mate van zelfstandigheid bij het realiseren van de leerplandoelen.

Aanvullend hebben deze leerlingen in het specifieke gedeelte van de tweede graad leerplandoelen verworven die gekoppeld zijn aan wetenschapsdomeinen die in de derde graad aan bod komen. Op een aantal van deze doelen wordt in de derde graad verder gewerkt. Deze leerplandoelen worden beschouwd als noodzakelijke doelen om succesvol aan de derde graad deel te nemen. In de GO! Navigator wordt de link gelegd tussen de doelen van de tweede en de derde graad (verticale samenhang).

Leerlingen uit de volgende studierichting hebben een vorming gevolgd die als een logische vooropleiding kan worden beschouwd:

- Grafische Technieken
- Leerlingen die een studierichting gekozen hebben die tot hetzelfde (sub)domein behoort uit een andere finaliteit (doorstroom) hebben een meer abstracte vorming genoten met minder aandacht voor concrete toepassingen. Deze leerlingen hebben (mogelijk) minder basisvaardigheden en / of basiskennis verworven in vergelijking met de leerlingen die uit een logische vooropleiding komen.
- Leerlingen die een studierichting gekozen hebben die inhoudelijk minder of niet aanleunt bij deze studierichting hebben minder of geen voorkennis.

Vanuit het bovenstaande gegeven kunnen de leerlingen voor het specifieke gedeelte beschouwd worden als een zeer heterogene groep. Daarom is het belangrijk om, bij het begin van de graad, de beginsituatie van elke leerling goed in kaart te brengen, om zo als lerarenteam zicht te krijgen op de kenmerken van de leerlingengroep en een leerlijn uit te werken die nauw aansluit bij de beginsituatie en de mogelijkheden van de leerlingen waarbij er aandacht is voor het wegwerken van eventuele hiaten bij de start van de derde graad. Hierbij heeft het lerarenteam de vrijheid en verantwoordelijkheid om leerplandoelen in te plannen in zowel het eerste als tweede jaar van de derde graad volgens de noden, behoeften en mogelijkheden van hun leerlingengroep. Daarnaast heeft het lerarenteam de vrijheid om te bepalen op welke manier de doelen functioneel geclusterd en aangeboden kunnen worden binnen de derde graad.

## Onderwijskwalificatie

Een onderwijskwalificatie geeft weer wat je moet kennen en kunnen om verdere studies aan te vatten, te functioneren in onze maatschappij of een bepaald beroep uit te oefenen. In de Vlaamse kwalificatiestructuur zijn de kwalificaties ondergebracht op 8 niveaus, van basisonderwijs tot universiteit.

Deze studierichting situeert zich op VKS-niveau 4. De uitgangspunten voor een VKS-niveau 4 zijn:

- Kennis en vaardigheden:
  - concrete en abstracte gegevens (informatie en begrippen) uit een specifiek domein interpreteren
  - reflectieve cognitieve en productieve motorische vaardigheden toepassen
  - gegevens evalueren en integreren
  - strategieën ontwikkelen voor het uitvoeren van diverse taken en om diverse, concrete, niet-vertrouwde (maar weliswaar domeinspecifieke) problemen op te lossen
- Context, autonomie en verantwoordelijkheid:
  - handelen in een combinatie van wisselende contexten
  - autonoom functioneren met enig initiatief
  - volledige verantwoordelijkheid voor eigen werk opnemen
  - het eigen functioneren evalueren en bijsturen met het oog op het bereiken van collectieve resultaten

De verwachtingen uit de onderwijskwalificatie vormen een hulpmiddel voor leraren en vakgroepen om de afbakening van de leerplandoelen concreet vorm te geven.

## Logische doorstroommogelijkheden

Crossmedia is een studierichting met een dubbele finaliteit. Dat houdt in dat de leerling voorbereid wordt op succesvolle doorstroom naar een job op de arbeidsmarkt of naar 7de leerjaren, graduaatsopleidingen of professionele bacheloropleidingen binnen hetzelfde interessegebied.

Voor de richting Crossmedia is het meest logische 7de leerjaar:

- Crossmedia Assistent in Interactieve Producties

Voor de richting Crossmedia situeren de meest logische professionele bacheloropleidingen zich binnen de studiegebieden:

- Gecombineerde studiegebieden
  - Digital Design and Development
- Handelswetenschappen en Bedrijfskunde
  - Informatiemanagement en Multimedia
- Informationmanagement & Multimedia (E)
- Industriële Wetenschappen en Technologie
  - Digital Arts and Entertainment
  - Digital Arts and Entertainment (E)
  - Grafische en Digitale Media
  - Multimedia en Creatieve Technologie
- Onderwijs

Doorstroom naar alle andere professionele bacheloropleidingen is niet uitgesloten, maar binnen deze studierichting wordt de leerling er niet specifiek inhoudelijk op voorbereid.

Doorstroom naar academische bacheloropleidingen is niet uitgesloten, maar binnen deze studierichting wordt er niet voldoende voorbereid op academisch hoger onderwijs.

## Gepersonaliseerd Samen Leren

De ambitie van het GO! is duidelijk. Gepersonaliseerd samen leren betekent dat we met elke lerende, binnen een sociale context, maximaal rendement nastreven op het vlak van leervermogen, leerwinst en leermotivatie. Vanuit een sterke basis- en vakdidactiek zetten we extra in op 'differentiatie', het verhogen van autonomie via het aanleren van zelfregulerende vaardigheden en 'samen leren'. We maken daarvoor gebruik van evidence-informed praktijken en een onderzoekende aanpak op school. Gepersonaliseerd samen leren in het GO! vindt geïntegreerd plaats binnen de realisatie van het totale curriculum en kan alleen gerealiseerd worden met de actieve betrokkenheid van zowel de lerende, de leraar als het (school)beleid.

Vanuit deze visie willen we samen met alle onderwijsprofessionals ons DNA 'samen leren samenleven' en ons pedagogisch project waarmaken. Het is ons positief antwoord op de diversiteit die we in onze klassen zien, de nood aan een groeipad naar autonomie en de nood om een samenverhaal te maken.

## Ruimte voor het eigen pedagogisch project

Cruciaal in elke studierichting staat de realisatie van de leerplandoelen. De leerplannen en de lessentabellen van het GO! zijn echter zodanig opgesteld dat het lerarenteam beschikbare ruimte heeft om een schooleigen pedagogisch project te realiseren:

- Enerzijds bieden de leerplannen ruimte om binnen de voorziene tijd zoals aangegeven in de lessentabel, de leerplandoelen verder uit te diepen of te verbreden;
- Anderzijds is er binnen de lessentabel vrije ruimte voorzien waarbij de school eigen accenten kan leggen.

## Opbouw van de leerplandoelen

### Herkomst van de doelen

De leerplandoelen van het GO! in de tweede en derde graad zijn afkomstig van verschillende bronnen:



De doelen van dit leerplan zijn afkomstig van:

- specifieke minimumdoelen
- doelen die leiden tot beroepskwalificaties
- GO!-doelen

### De leerplandoelen

Elk leerplandoel heeft minimum 1 handelingswerkwoord. Een overzicht van de handelingswerkwoorden met, indien nodig, een verklaring is terug te vinden op de GO! Navigator.

Aan elk leerplandoel wordt een beheersingsniveau toegevoegd. Voor de leerplannen van het GO! maken we gebruik van een eigen GO!-taxonomie, geïnspireerd op de Taxonomie van Bloom:

- Memoriseren: Gegevens zoals begrippen, formules... kunnen ophalen zonder gebruik te maken van hulpmiddelen.  
Geen enkel leerplandoel heeft 'memoriseren' als beheersingsniveau. Memoriseren zonder context kan immers nooit het einddoel zijn. Memoriseren kan wel een belangrijk element zijn om een leerplandoel te realiseren.
- Begrijpen: Inzicht verwerven en dit inzicht helder kunnen weergeven, al dan niet aan de hand van voorbeelden.
- Toepassen: Formules, technieken, regels... kunnen toepassen.
- Analyseren: Op basis van nieuwe gegevens, informatie, kenmerken, verbanden... tot een besluit komen
- Evalueren: Op basis van nieuwe gegevens, informatie, kenmerken, verbanden... en aan de hand van criteria, argumenten... een oordeel onderbouwen.
- Creëren: In het kader van een probleemstelling, onderzoek, opdracht... een product ontwikkelen zoals een oplossing, een realisatie, een presentatie...

Er is geen hiërarchie tussen de verschillende beheersingsniveaus. Wel zal je om een 'hoger' beheersingsniveau te bereiken meestal ook gebruik maken van onderliggende beheersingsniveaus, bijvoorbeeld memoriseren om te analyseren.

In de GO! Navigator worden de beheersingsniveaus aan de hand van een filmpje uitgelegd.



## Subdoelen

De subdoelen zijn niet vrijblijvend geformuleerd maar maken integraal deel uit van het leerplandoel. Elk subdoel moet bijgevolg aangeboden worden. Alle subdoelen samen dekken het leerplandoel.

## Minimale inhoudelijke afbakening

Het concept van de minimumdoelen wordt doorgetrokken naar de leerplandoelen van het GO!. Dit concept houdt in dat de kennis die noodzakelijk is om het leerplandoel te realiseren niet expliciet wordt opgesomd. Indien er twijfel kan ontstaan of een bepaald kenniselement al dan niet tot het leerplandoel behoort, wordt het uitdrukkelijk vermeld via onderliggende bullets. Concreet betekent dit dat de onderliggende bullets deel uitmaken van het leerplandoel en als dusdanig ook aan bod moeten komen.

Om leerplandoelen te realiseren, is er vaktaal nodig. Hoewel vaktaal niet expliciet in de leerplandoelen wordt opgenomen, maakt vaktaal wel deel uit van het leerplandoel. Net zoals dit het geval is bij andere kenniselementen is het aan de leraar om te bepalen welke vaktaal er nodig is om het leerplandoel te realiseren.

Het gehanteerde concept vertrekt van een groot vertrouwen in de professionaliteit van de leraar. Vanuit een professionele deskundigheid zal de leraar bepalen welke kennis er nodig is om het doel te realiseren waarbij de kenniselementen die in de bullets zijn aangegeven of expliciet vermeld in het leerplandoel minimaal worden meegenomen.

## Nummering van de leerplandoelen

Boven elk leerplandoel staat er een nummering. De betekenis is de volgende:

BK3\_01.01

1

- Links in de eerste rij van elk leerplandoel staat het GO!-volgnummer (bijvoorbeeld BK3\_01.01):
  - BK3: Het gaat hier over een doel uit de derde graad dat leidt tot een beroepskwalificatie
  - 01.01: Dit is het volgnummer van het leerplandoel.
    - Doelen van de vorm 01.xx hebben betrekking op generieke doelen en zijn op eenzelfde manier geformuleerd in alle studierichtingen van deze graad en deze finaliteit.
    - Doelen van de vorm 02.xx hebben betrekking op specifieke doelen die eigen zijn aan deze studierichting.
- Rechts in de eerste rij van elk leerplandoel staat de herkomst van het leerplandoel (bijvoorbeeld 1 of geen nummer):
  - Het nummer verwijst naar het corresponderend doel in het curriculumdossier. De curriculumdossiers zijn terug te vinden op de website van AHOVOKS.
  - Indien er geen nummer staat, gaat het over een GO!-doel.

BK3\_01.01.01

Subdoel 1

- Ook de subdoelen krijgen een nummering (bijvoorbeeld BK3\_01.01.01):
  - Dit is het eerste subdoel van het leerplandoel BK3\_01.01.
- Niet elk leerplandoel heeft subdoelen.

In plaats van 'BK3' kan het nummer ook beginnen met 'WD3':

WD3\_01.01.01

01.01.01

- De betekenis van het nummer links (bijvoorbeeld WD3\_01.01.01):
  - WD3: Het gaat hier over een doel uit de derde graad dat behoort tot een wetenschapsdomein
  - 01.01.01: Dit is het volgnummer van het leerplandoel.
    - Doelen van de vorm 01.xx.xx hebben betrekking op wetenschapsdomein 01. (In dit geval verwijst 01 naar 'Algemene doorstroomcompetenties'. In totaal zijn er 16 wetenschapsdomeinen.)
    - Doelen van de vorm xx.01.xx hebben betrekking op subdomein 01 van het betrokken wetenschapsdomein.
    - Het laatste cijfer (xx.xx.01) is het volgnummer binnen het subdomein.

De lijst van de wetenschapsdomeinen en de subdomeinen is terug te vinden in de GO! Navigator.

- Rechts in de eerste rij van elk leerplandoel staat de herkomst van het leerplandoel:
  - Het nummer (bijvoorbeeld 01.01.01) verwijst naar het corresponderend specifiek minimumdoel in het curriculumdossier.  
De curriculumdossiers zijn terug te vinden op de website van AHOVOKS.
  - Indien er geen nummer staat, gaat het over een GO!-doel.

WD3\_01.01.01.01

Subdoel 1

- Ook de subdoelen krijgen een nummering (bijvoorbeeld WD3\_01.01.01.01):
  - Dit is het eerste subdoel van het leerplandoel WD3\_01.01.01.
- Indien een subdoel overeenkomt met een specifiek minimumdoel wordt de verwijzing naar het specifiek minimumdoel rechts in de tabel opgenomen.
- Niet elk leerplandoel heeft subdoelen.

## Leerplandoelen

### Generieke doorstroomcompetenties

WD3\_01.01.01

01.01.01

De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met inhouden van minstens 1 wetenschapsdomein verbonden aan de studierichting.

creëren

WD3\_01.01.01.01

Subdoel 1

De leerlingen kiezen een onderzoeksmethode in functie van een gegeven of zelfgekozen onderzoeksvraag.

- onderzoekbaarheidscriteria

WD3\_01.01.01.02

Subdoel 2

De leerlingen verzamelen data en bronnen in functie van de gekozen onderzoeksmethode.

- betrouwbaarheidscriteria

WD3\_01.01.01.03

Subdoel 3

De leerlingen verwerken data en bronnen in functie van de gekozen onderzoeksmethode.

WD3\_01.01.01.04

Subdoel 4

De leerlingen synthetiseren de onderzoeksresultaten en formuleren een antwoord op de onderzoeksvraag.

WD3\_01.01.01.05

Subdoel 5

De leerlingen rapporteren over de onderzoeksactiviteiten en -resultaten.

- mondelinge of schriftelijke rapportage

WD3\_01.01.02

01.01.02

De leerlingen refereren correct aan gebruikte bronnen volgens een wetenschappelijk referentiesysteem.

- relevant wetenschappelijk referentiesysteem
- bronvermelding

toepassen

## Pakket uit kunstbeschouwing

WD3\_04.03.01

04.03.01

De leerlingen analyseren kunstuitingen uit verschillende stromingen, periodes en westerse en niet-westerse samenlevingen.<sup>1</sup>

analyseren

WD3\_04.03.01.01

Subdoel 1

De leerlingen beschrijven de aard en voorkomen van kunstuitingen uit diverse artistieke disciplines en contexten.

- genres, uitdrukkingswijzen, stijlen en stromingen
- bouwstenen, technieken en materialen van kunstuitingen
- vorm- en inhoudskenmerken van kunstuitingen
- perceptiemethoden uit de kunstbeschouwing

WD3\_04.03.01.02

Subdoel 2

De leerlingen analyseren methodisch de interactie tussen vorm, inhoud, functie en context van kunstuitingen.

- aangereikte kunstbeschouwings- en analysemethoden
- kenmerkende kunsthistorische elementen
- interactie tussen kunstuitingen en -stromingen en de maatschappelijke, historische, filosofische en geografische context

WD3\_04.03.01.03

Subdoel 3

De leerlingen geven een onderbouwde mening over de betekenis en functie van kunst(uitingen).

- opvattingen over (wat) kunst en cultuur (is)
- betekenis en functie van kunst(uitingen)

WD3\_04.03.01.04

Subdoel 4

De leerlingen situeren kunstuitingen uit diverse disciplines in tijd en ruimte.

- kunstuitingen uit diverse disciplines in tijd en ruimte
- selectie van kunst- en cultuurstromingen
- technieken om kunstuitingen te situeren in een kunsthistorische context

<sup>1</sup> De specifieke eindterm wordt gerealiseerd in de context van de betrokken studierichting.

WD3\_04.03.02

04.03.02

De leerlingen reflecteren vanuit meerdere perspectieven over de betekenis van kunst en kunstuitingen in diverse contexten.

evalueren

WD3\_04.03.02.01

Subdoel 1

De leerlingen drukken op diverse manieren uit wat kunst en kunstuitingen voor hen betekent.

- strategieën om over de betekenisgeving van kunst en kunstuitingen te reflecteren
- multiperspectiviteit
- diverse contexten
- esthetische, ethische en representatieve opvattingen

WD3\_04.03.02.02

Subdoel 2

De leerlingen gaan in dialoog over kunst en kunstuitingen.

- uitdrukkingswijzen en beargumenteermethodes voor het expliciteren van een eigen visie, voorkeuren en inzichten
- opvattingen over een of meerdere kenmerkende kunsthistorische elementen

## Goniometrie en vectoren

WD3\_06.09.01

06.09.01

De leerlingen bouwen de grafiek van de functie  $f(x)=\sin x$  op vanuit de goniometrische cirkel.

- radialen
- verwante hoeken

toepassen

WD3\_06.09.02

06.09.02

De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van een algemene sinusfunctie  $f(x)=a\cdot\sin[b(x-c)]$  en haar kenmerken: nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extrema, periode, amplitude, faseverschuiving.

analyseren

WD3\_06.09.03

De leerlingen lossen vergelijkingen op van de vorm  $\sin(ax+b)=c$ .

toepassen

WD3\_06.09.04

06.09.03

De leerlingen rekenen met vectoren in het vlak.

- bewerking: optelling en vermenigvuldiging met een getal
- norm met een vector en ontbinding van een vector in zijn componenten

toepassen

## Toegepaste ruimtemeetkunde

WD3\_06.11.01

06.11.01

De leerlingen analyseren het verband tussen 3D-situaties en bijbehorende 2D-voorstellingen. <sup>2</sup>

analyseren

---

<sup>2</sup> Rekening houdend met de context van de studierichting.

## Toegepaste informaticawetenschappen: software bewerken

WD3\_07.09.01

De leerlingen bewerken software om een specifiek product te maken of om een probleem op te lossen.<sup>3</sup>

toepassen

---

<sup>3</sup> Rekening houdend met de context van de studierichting.



## BK-doelen

BK3\_01.01

1

De leerlingen werken in teamverband met aandacht voor de organisatiecultuur, communicatie en procedures. <sup>4</sup>

toepassen

BK3\_01.01.01

Subdoel 1

De leerlingen passen strategieën toe om teamgericht te werken.

BK3\_01.01.02

Subdoel 2

De leerlingen passen strategieën toe om doelgericht te communiceren.

BK3\_01.01.03

Subdoel 3

De leerlingen passen interne procedures en afspraken toe.

BK3\_01.02

2

De leerlingen handelen kwaliteitsbewust. <sup>5</sup>

toepassen

BK3\_01.02.01

Subdoel 1

De leerlingen passen procedures uit stappenplannen, instructiefiches of handleidingen toe.

BK3\_01.02.02

Subdoel 2

De leerlingen passen strategieën voor planning en organisatie toe.

BK3\_01.02.03

Subdoel 3

De leerlingen passen strategieën voor kwaliteitscontrole toe.

<sup>4</sup> Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

<sup>5</sup> Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

BK3\_01.03

3

De leerlingen handelen economisch en duurzaam.<sup>6</sup>

toepassen

BK3\_01.03.01

Subdoel 1

De leerlingen passen procedures toe om kostenbewust om te gaan met materialen, grondstoffen of tijd.

BK3\_01.03.02

Subdoel 2

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot milieuvoorschriften.

BK3\_01.04

4

De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.<sup>7</sup>

toepassen

BK3\_01.04.01

Subdoel 1

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot veilig handelen.

BK3\_01.04.02

Subdoel 2

De leerlingen passen procedures met betrekking tot ergonomisch handelen toe.

BK3\_01.04.03

Subdoel 3

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot hygiënisch handelen.

BK3\_01.05

De leerlingen bouwen de eigen deskundigheid op.<sup>8</sup>

toepassen

<sup>6</sup> Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

<sup>7</sup> Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

<sup>8</sup> Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

### BK3\_02.01

De leerlingen illustreren ontwikkelingen, evoluties en stijlen binnen de grafische sector en integreren die in een creatief en/of technisch proces.

- soorten grafische producten en crossmediale toepassingen
- creatieve en technische processen binnen de grafische sector
- impact grafische processen gericht op inhoud, functie, vorm, beeld, concept, geluid, licht en kleur, locatie en techniek
- relevante informatiebronnen en -kanalen binnen de grafische sector

**begrijpen**

### BK3\_02.02

5

De leerlingen nemen kennis van productieorder en -voorschriften.

**toepassen**

#### BK3\_02.02.01

Subdoel 1

De leerlingen onderzoeken de gewenste productvereisten betreffende lay-out, opmaak, kleur en vorm.

- doelgroep- en resultaatgerichte lay-out en typografie
- technische en beeld-technische elementen
- grafische vormgevingselementen en opmaakvereisten
- kleur
- vormvereisten en beperkingen van een huisstijl
- registratiesystemen

#### BK3\_02.02.02

Subdoel 2

De leerlingen bepalen de nodige technieken, middelen, materialen en productievereisten aan de hand van de opdrachtomschrijving.

- soorten dragers en specifieke materialen
- basistechnieken en materialen binnen crossmediale toepassingen
- doelgerichte communicatietechnieken
- crossmediale productietechnieken

### BK3\_02.03

6

De leerlingen houden rekening met de verschillende stappen die de productie in functie van de realisatie moet doorlopen.

toepassen

#### BK3\_02.03.01

Subdoel 1

De leerlingen doorlopen een (vastgelegd) technische en creatieve werkplanning en werkorganisatie bij het voorbereiden, realiseren, aanbrengen correcties/bijstellingen en opvolgen van crossmediale producten.

- fases in het productieproces op het niveau van ontwerp, realisatie, correcties en/of bijstellingen
- werkplanningsmethodes voor technische en creatieve realisaties
- Workflow

#### BK3\_02.03.02

Subdoel 2

De leerlingen zetten methodes in voor het vertalen van een boodschap, idee of ontwerp naar een beeld of concept.

- waarnemings- en voorstellingstechnieken in functie van voorstudie en ontwerp
- probleemoplossingsgerichte strategieën en voorstellingsmethodes
- huisstijlen, typografie en kleurgebruik

### BK3\_02.04

De leerlingen gebruiken diverse materialen, technieken en methodes uit de beeldende en grafische kunsten in functie van de opdracht.

- materiaalkennis in functie van de opdracht
- beeld- en opmaaktechnieken voor grafische/digitale output
- denk- en werkmethodes voor waarneming, schets, onderzoek, ontwerp en creatie, uitvoer en presentatie

toepassen

### BK3\_02.05

De leerlingen gebruiken diverse beeld- en vormgevingselementen.

- aspecten van beeldtaal, kleurgebruik en vormgevingsprincipes binnen de grafische vormgeving
- grafische vormkarakteristieken
- samenhang beeld- vormgevingselementen met inhoud, doel en gewenst grafisch/crossmediaal product

toepassen

### BK3\_02.06

De leerlingen zoeken documenten en/of foto's op (in databanken).

toepassen

#### BK3\_02.06.01

Subdoel 1

De leerlingen zetten strategieën in voor het selecteren en controleren op bruikbaarheid van documenten, afbeeldingen en beeldmateriaal.

- codes voor het converteren van (afbeeldings)bestanden en digitale bestandsformaten in relatie tot de eigen werkzaamheden
- regels artistiek, literair en intellectueel eigendomsrecht en gegevensbescherming in relatie met het eigen werk

#### BK3\_02.06.02

Subdoel 2

De leerlingen gebruiken diverse informatiebronnen en (eigen) databanken bij de voorbereiding van de uit te voeren opdracht.

- domeinspecifieke software, programma's en randapparatuur
- diverse informatiebronnen, databanken en zoeksystemen gekoppeld aan crossmediale producties

#### BK3\_02.06.03

Subdoel 3

De leerlingen passen fotografische technieken toe bij het creëren en beheren van beelden.

- fotografische principes en technieken in functie van de opdracht
- digitale bestandsformaten in relatie tot de eigen werkzaamheden
- richtlijnen, systemen en platformen voor data- en contentopslag en databeheer

### BK3\_02.07

8

De leerlingen passen beeldbewerking en beeldmanipulatie toe op het beeldmateriaal.

- vormvereisten voor beeldmateriaal in functie van de visuele interpretatie van het eindproduct
- beeldbewerkingstechnieken
- beeldmanipulatie en beeldcorrectietechnieken in functie van publicatie of oplevering
- Color Management
- kleurseparatietechnieken
- principes van Usability
- Content Management Systeem
- grafische software(applicaties) en besturingssystemen voor het bewerken, manipuleren en verbeteren van beeldmateriaal

toepassen

BK3\_02.08

13

De leerlingen bewerken de illustratieve content.

toepassen

BK3\_02.08.01

Subdoel 1

De leerlingen zetten bewerkingstechnieken in bij het ontwerpen van de illustratieve content in functie van de realisatie.

- beeldbewerkingstechnieken en -toepassingen eigen aan de discipline
- ontwerpstechnieken voor illustraties binnen grafisch vormgeving

BK3\_02.08.02

Subdoel 2

De leerlingen zetten bewerkings- en manipulatietechnieken in bij illustratieve content volgens een stappenplan.

- manipulatietechnieken bij illustratieve content
- principes voor digitale uitwerking en vormgeving van illustraties voor verdere verwerking in het productieproces
- grafische software(applicaties) voor ontwikkelen van illustraties en bewerken van beeldmateriaal

BK3\_02.09

14

De leerlingen gebruiken software en hardware op een efficiënte manier.

toepassen

BK3\_02.09.01

Subdoel 1

De leerlingen voeren basishandelingen uit op hardware die gebruikt worden voor het ontwerpen, bewerken, aanmaken en publiceren/presenteren van de digitale productie.

- toepassingsmogelijkheden van domeineigen software en hardware bij de realisatie van digitale producten
- instructiefiches voor eenvoudige toepassingen in functie van de digitale opdrachten
- werking en toepassingsmogelijkheden van sectoreigen randapparatuur en computersystemen in een grafische/crossmediale werkomgeving

BK3\_02.09.02

Subdoel 2

De leerlingen maken efficiënt gebruik van zoekmachines, applicaties en opslagstechnieken.

BK3\_02.09.03

Subdoel 3

De leerlingen stockeren de content.

- procedures voor vlotte en logische toegankelijkheid van de content

#### BK3\_02.10

De leerlingen controleren digitale bestanden op bruikbaarheid in functie van digitale, druktechnische publicatie of (re)productie aan de hand van aangereikte criteria.

- controle-instrumenten en criteria
- vormvereisten van digitale bestandsformaten
- kwaliteitsstandaard en -normen
- beeldresolutie
- bruikbaarheid lettertypes

toepassen

#### BK3\_02.11

7

De leerlingen bewerken de inhoudelijke content en ontwikkelen onderdelen van een crossmediaal design.

- resultaatgerichte lay-out en typografie
- visueel verantwoorde kleurschakeringen
- grafische opmaak- en verdelingsprincipes van de content in functie van het beoogde crossmediaal product
- moodboard

creëren

#### BK3\_02.12

9

De leerlingen programmeren de crossmediale producties volgens aangereikte procedures.

- programmeertalen
- software en procedures voor het aanmaken en bewerken van programmeercode in functie van een specifiek crossmediaal eindproduct
- automatisering in softwareapplicaties voor de optimale realisatie van het product
- (opbouw van) online (sociale) media en (web)toepassingen

toepassen

BK3\_02.13

11

De leerlingen gebruiken audio- en videobestanden in crossmediale producties.

toepassen

BK3\_02.13.01

Subdoel 1

De leerlingen maken, zoeken en/of selecteren geschikte geluidsfragmenten en videomateriaal in functie van crossmediale producties.

- basistechnieken voor selecteren, bewerken en gebruiksklaar maken van audio- of video-opnamen
- zoek- en selectiecriteria bij bronnen voor geluids- en video-opnames
- gepaste apparatuur en software(programma's) voor productie van bewegende beelden, audio- of videofragmenten
- basishandelingen voor audio- en videomateriaal

BK3\_02.13.02

Subdoel 2

De leerlingen beoordelen het audio- en videomateriaal op bruikbaarheid en houden rekening met de minimale kwaliteitseisen.

- minimale kwaliteitseisen voor video en audio in functie van de beoordeling op bruikbaarheid
- principes en methodes storytelling en verhalende communicatie

BK3\_02.14

12

De leerlingen realiseren eenvoudige animaties voor crossmediale producties.

toepassen

BK3\_02.14.01

Subdoel 1

De leerlingen passen aangereikte technieken toe bij de realisatie van eenvoudige animaties/geanimeerd beeldmateriaal voor crossmediale producties.

- gangbare eenvoudige animatietechnieken
- integratietechnieken voor animaties in websites/onlinetoepassingen en/of crossmediale toepassingen

BK3\_02.14.02

Subdoel 2

De leerlingen kiezen de geschikte software en passen deze toe voor de aanmaak en mogelijke manipulaties van eenvoudige animaties.

- instructies en of stappenplannen voor het gebruiken van software voor het aanmaken van eenvoudige animaties in crossmediale toepassingen



BK3\_02.15

10

De leerlingen leveren crossmediale producties op en onderhouden ze.

toepassen

BK3\_02.15.01

Subdoel 1

De leerlingen passen de verschillende stappen toe om (onderdelen van) een crossmediale productie technisch op te leveren.

- stappenplannen voor oplevering van crossmediale producties
- integratiemogelijkheden online (sociale) media en platformen voor publicatie

BK3\_02.15.02

Subdoel 2

De leerlingen doorlopen de verschillende stappen bij het technisch en inhoudelijk grafisch onderhouden van de crossmediale producties.

- stappenplannen voor onderhoud van crossmediale producties

BK3\_02.16

15

De leerlingen werken deontologisch.

- deontologische codes en beroepsethiek in functie van de uit te voeren opdracht
- relatie intellectueel eigendomsrecht en eigen werk
- GDPR in relatie tot de eigen werkzaamheden

toepassen

## Samenhang minimumdoelen – leerplandoelen

In deze rubriek wordt een overzicht gegeven van alle specifieke minimumdoelen die van toepassing zijn voor deze studierichting (kolom 1 en 2).

In kolom 3 en 4 wordt aangegeven waar deze specifieke minimumdoelen opgenomen zijn in het leerplan.

- Specifieke minimumdoelen die ingedaald zijn als cesuurdoelen (in de studierichting van de tweede graad die een logische vooropleiding is voor deze studierichting in de derde graad) zijn terug te vinden in de derde kolom. Zij moeten niet meer aan bod komen in de derde graad (en bijgevolg ook niet meer geëvalueerd worden in de derde graad ) maar ze zijn een belangrijk aandachtspunt om de beginsituatie van de leerling in kaart te brengen en te zorgen voor een gepaste begeleiding.
- Specifieke minimumdoelen die aan bod komen in de derde graad zijn terug te vinden in kolom 4.

De nummers in kolom 3 en 4 verwijzen naar het leerplandoel waar het specifiek minimumdoel letterlijk is opgenomen. Eventuele kenniselementen worden in het leerplandoel opgenomen, ofwel bij het specifiek minimumdoel zelf, ofwel bij de onderliggende subdoelen, ofwel via een combinatie.

Nummer specifiek minimum doel	Minimumdoel	Leerplandoel / subdoel 2 <sup>de</sup> graad	Leerplandoel / subdoel 3 <sup>de</sup> graad
<b>Generieke doorstroomcompetenties</b>			
<b>01.01.01</b>	De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met inhoud van minstens 1 wetenschapsdomein verbonden aan de studierichting.		WD3_01.01.01
<b>Pakket uit kunstbeschouwing</b>			
<b>04.03.01</b>	De leerlingen analyseren kunstuitingen uit verschillende stromingen, periodes en westerse en niet-westerse samenlevingen. <i>De specifieke eindterm wordt gerealiseerd in de context van de betrokken studierichting.</i>		WD3_04.03.01
<b>04.03.02</b>	De leerlingen reflecteren vanuit meerdere perspectieven over de betekenis van kunst en kunstuitingen in diverse contexten.		WD3_04.03.02
<b>Goniometrie en vectoren</b>			
<b>06.09.01</b>	De leerlingen bouwen de grafiek van de functie $f(x)=\sin x$ op vanuit de goniometrische cirkel. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radialen</li> <li>• Verwante hoeken</li> </ul>		WD3_06.09.01
<b>06.09.02</b>	De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van een algemene sinusfunctie $f(x)=a\sin[b(x-c)]$ en haar kenmerken: nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extrema, periode, amplitude, faseverschuiving.		WD3_06.09.02
<b>06.09.03</b>	De leerlingen rekenen met vectoren in het vlak. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewerking: optelling en vermenigvuldiging met een getal</li> <li>• Norm met een vector en ontbinding van een vector in zijn componenten</li> </ul>		WD3_06.09.04

<sup>9</sup> Grafische technieken, tweede graad dubbele finaliteit.

Toegepaste ruimtemeetkunde			
<b>06.11.01</b>	De leerlingen analyseren het verband tussen 3D-situaties en bijbehorende 2D-voorstellingen. <i>Rekening houdend met de context van de studierichting.</i>		WD3_06.11.01
Toegepaste informaticawetenschappen: software bewerken			
<b>07.09.01</b>	De leerlingen bewerken software om een specifiek product te maken of om een probleem op te lossen. <i>Rekening houdend met de context van de studierichting.</i>		WD3_07.09.01

## Samenhang ‘doelen die leiden naar een of meer erkende beroepskwalificaties’ – leerplandoelen

Nummer doel CD	Doel CD	Leerplandoel / subdoel
<b>1</b>	De leerlingen werken in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures).	BK3_01.01
<b>2</b>	De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.	BK3_01.02
<b>3</b>	De leerlingen handelen economisch en duurzaam.	BK3_01.03
<b>4</b>	De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.	BK3_01.04
<b>5</b>	De leerlingen nemen kennis van productieorder en -voorschriften.	BK3_02.02
<b>6</b>	De leerlingen houden rekening met de verschillende stappen die de productie in functie van de realisatie moet doorlopen.	BK3_02.03
<b>7</b>	De leerlingen bewerken de inhoudelijke content en ontwikkelen onderdelen van een crossmediaal design.	BK3_02.11
<b>8</b>	De leerlingen passen beeldbewerking en beeldmanipulatie toe op het beeldmateriaal.	BK3_02.07
<b>9</b>	De leerlingen programmeren de crossmediale producties.	BK3_02.12
<b>10</b>	De leerlingen leveren crossmediale producties op en onderhouden ze.	BK3_02.15
<b>11</b>	De leerlingen gebruiken audio- en videobestanden in de crossmediale producties.	BK3_02.13
<b>12</b>	De leerlingen realiseren eenvoudige animaties voor crossmediale producties.	BK3_02.14
<b>13</b>	De leerlingen bewerken de illustratieve content.	BK3_02.08
<b>14</b>	De leerlingen gebruiken software en hardware op een efficiënte manier.	BK3_02.09
<b>15</b>	De leerlingen werken deontologisch.	BK3_02.16

<b>Aanvullende onderliggende kennis</b> De opgenomen kennis staat steeds in functie van de specifieke vorming van deze studierichting.	<b>In leerplandoel / subdoel</b>
Automatisering in softwareapplicaties voor de optimale realisatie van het product	BK3_02.12
Color Management	BK3_02.07
Content management systeem (CMS)	BK3_02.07
Databeheersystemen	BK3_02.06.03
Deontologie en beroepsethiek in functie van de uit te voeren opdracht	BK3_02.16
Digitale bestandsformaten in relatie tot de eigen werkzaamheden	BK3_02.06.03
GDPR en intellectueel eigendomsrecht in relatie tot de eigen werkzaamheden	BK3_02.16
Koppeling van databases aan crossmediale producties	BK3_02.06.02
Kwaliteitsstandaard en -normen	BK3_02.10
Moodboard	BK3_02.11
Online (sociale) media en hun integratiemogelijkheden	BK3_02.12
	BK3_02.15.01
Platformen voor publicatie	BK3_02.15.01
Programmeertalen	BK3_02.12
Registratiesystemen	BK3_02.02.01
Usability	BK3_02.07
Veiligheids- en milieuvoorschriften	BK3_01.04.01
	BK3_01.03.02
Vormvereisten en beperkingen van een huisstijl	BK3_02.02.01
Vormvereisten voor beeldmateriaal in functie van het eindproduct	BK3_02.07

## Concordantie beroepskwalificatie – leerplandoelen

---

In de derde graad dubbele finaliteit worden competenties van 1 of meerdere beroepskwalificaties/deelkwalificaties gerealiseerd. Met het oog op het uitreiken van een bewijs van beroepskwalificatie, een bewijs van deelkwalificatie of een bewijs van competenties is het nodig te weten welke leerplandoelen verband houden met de competenties van de beroepskwalificatie.

Een concordantie tussen de leerplandoelen en de beroepskwalificatie(s) is terug te vinden op de website van het GO!.

## Minimale materiële vereisten

---

Voor het realiseren van de leerplandoelen is er nood aan voldoende materialen en de nodige uitrusting opdat deze kwaliteitsvol kunnen gerealiseerd worden. Voor de school is het belangrijk dat ze in kaart brengt welke materialen en uitrusting er minimaal nodig zijn om de leerplandoelen te kunnen realiseren.

Deze materialen en uitrusting hoeven niet noodzakelijk op school aanwezig te zijn. De school kan immers ook gebruik maken van materialen en uitrusting die aanwezig zijn op andere locaties zoals bijvoorbeeld andere scholen, infrastructuur van de gemeente, bedrijven...

Op de GO! Navigator worden er, voor deze doelen waarvoor dit relevant is, suggesties gedaan met betrekking tot het in kaart brengen van de minimale materiële vereisten.

## Vakkenkoppeling

---

De vakkenkoppeling is terug te vinden op de website van het GO! (rubriek leerplannen).



## Pedagogisch – didactische ondersteuning

---

Een uitgebreide pedagogisch – didactische ondersteuning is terug te vinden in de GO! Navigator.