



Digitaal produceren 3D object (K0355)

Servicedocument - Afnamevorm: Portfolio-opdrachten + Presentatie/CGI

Uitgever: Exalo Media
Versie: 2026-03

Auteursrechtwaarschuwing

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat inhoud die beschermd wordt door het auteursrecht. Exalo Media bezit het auteursrecht op de tekst, afbeeldingen, grafieken, en andere inhoud die in dit document worden weergegeven, tenzij anders aangegeven.

Niets in dit document mag worden verveelvoudigd, verspreid, overgedragen, tentoongesteld, gereproduceerd, of op enige andere wijze gebruikt worden zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Exalo Media. Het is strikt verboden om de inhoud van dit document te wijzigen, aan te passen of te vertalen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Exalo Media.

Exalo Media behoudt zich het recht voor om juridische stappen te ondernemen tegen personen of entiteiten die inbreuk maken op het auteursrecht van dit document.

Voor toestemming om de inhoud van dit document te gebruiken, neem contact op met:

Exalo Media
info@exalo.nl
<https://exalo.nl>

Examenmatrijs D1-K1

D1-K1: Realiseert een 3D object via digitale aansturing	
Complexiteit:	De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar zijn vooral uitvoerend van aard en worden met name op basis van ervaringen met programmering, materialen en constructiewijzen uitgevoerd. De complexiteit ligt daarin, dat de beginnend beroepsbeoefenaar op basis van de aanwezige randvoorwaarden een ontwerp moet maken voor een reclame/presentatie/communicatie-middel dat in 3D te realiseren is. Hij moet kennis en inzicht hebben van vormgeving, kleuren, materialen, middelen en gereedschappen en deze kunnen toepassen en combineren voor realisatie in 3D. Verder moet hij adequaat kunnen omgaan met complicerende factoren als middelen en/of constructiewijzen anders blijken te zijn dan vooraf voorzien.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor zijn eigen werk. Hij legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Bij grotere projecten wordt er in teamverband gewerkt en werkt de beroepsbeoefenaar samen met gelijken.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinerator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

Werkproces: D1-K1-W1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Maakt een 3D ontwerp voor digitale productie	De beginnend beroepsbeoefenaar baseert zijn ontwerp op de wenseneisen en maakt een creatief en uitvoerbaar (deel)ontwerp voor reclame-, presentatie- of communicatiemiddelen dat met digitale techniek geproduceerd kan worden.	De beginnend beroepsbeoefenaar onderzoekt model-, vorm- en materiaalmogelijkheden voor 3D-productie, evalueert ontwerp en digitale realisatie, past verschillende benaderingen toe om nieuwe inzichten te verwerven, komt met creatieve ideeën, selecteert op basis van ontwerpensen en productiemogelijkheden geschikte materialen, maakt weloverwogen keuzes en ontwikkelt een veelzijdig, innovatief ontwerp.	Een bruikbaar, innoverend ontwerp voor een 3D reclame-, presentatie- en/of communicatieobject dat geproduceerd kan worden met behulp van digitale aansturing.

Werkproces: D1-K1-W2			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Realiseert het 3D object door digitale aansturing	De beginnend beroepsbeoefenaar vertaalt het ontwerp naar een 3D printproces, programmeert het printbestand in de relevante software, bedient de 3D printer en past de gekozen constructietechnieken en materialen toe.	De beginnend beroepsbeoefenaar programmeert de digitale aansturing op basis van vaktechnisch inzicht en benut de software optimaal, gebruikt materialen en middelen effectief en vindingrijk, bedient apparatuur zorgvuldig volgens vereisten en lost eerst zelf knelpunten op voordat anderen worden geraadpleegd.	3D object dat volgens ontwerp digitaal is gerealiseerd.

Werkproces: D1-K1-W3			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Rondt de digitale 3D realisatie af	De beginnend beroepsbeoefenaar presenteert het eindresultaat aan opdrachtgever of klant, beantwoordt vragen en zorgt voor opslag van relevante data.	De beginnend beroepsbeoefenaar onderbouwt gemaakte keuzes, presenteert zijn creatie enthousiast en weet anderen mee te trekken, overtuigt van zijn deskundigheid bij de realisatie van 3D-objecten en bepaalt welke data relevant zijn voor opslag, inclusief productiedata (programmering en specificaties) volgens procedures.	De keuzes die aan het 3D object voor reclame-, presentatie- en/of communicatiedoeleinden ten grondslag liggen zijn duidelijk voor de opdrachtgever/klant. De opdrachtgever/klant is enthousiast en overtuigd van de kwaliteit van het 3D object. Relevante productiedata zijn correct opgeslagen.

Werkprocessen	Inhoud	Aanwijzingen
Alle werkprocessen	Beoordeling totale portfolio	De examinerator beoordeelt het portfolio op basis van een enkele criteria om de kwaliteit en kwantiteit te controleren. Als dit is goed bevonden kan met het beoordelingsmodel het portfolio inhoudelijk worden beoordeeld. Hierna wordt de presentatie of het CGI gehouden en beoordeeld. Beoordelen gebeurt aan de hand van een puntenschaal: - O = onvoldoende (0 punten). Wanneer het criterium niet op een acceptabele manier is uitgevoerd, zoals gewenst is in de beroepspraktijk. - V = voldoende (1 punt). De uitvoering van het criterium voldoet aan het niveau dat van de beginnend beroepsbeoefenaar kan worden verwacht. - G = goed (2 punten). De uitvoering van het criterium is bovengemiddeld goed en daarmee meer dan de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen of kunnen. De behaalde punten worden opgeteld. Met de omzettingstabel wordt er een eindcijfer berekend (eventueel met OVG-schaal).

Examen		
Werkprocessen	Inhoud	Aanwijzingen
Alle werkprocessen	Het examen bestaat uit het de portfolio-opdrachten en een mondelinge toelichting van de portfolio-opdrachten. De examinerator bepaalt de tijd en locatie van de toelichting. De docent kan kiezen in welke vorm het examen wordt afgenomen, eventueel in samenspraak met de student: - Portfolio met een eindpresentatie - Portfolio met een CGI	De examenkandidaat bereidt een presentatie voor over zijn portfolio. Hij krijgt onder andere vragen over wat hij heeft gedaan in het portfolio, welke keuzes hij heeft gemaakt en wat hij heeft geleerd. De vorm waarin de kandidaat de toelichting geeft, wordt van tevoren bepaald ((online) presentatie of CGI). De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.

Toelichting bij dit servicedocument

Dit servicedocument geeft een beknopt overzicht van de opbouw en inhoud van het exameninstrument. Het document is bedoeld om opleidingen en examencommissies te helpen bij de **oriëntatie op het examenproduct**.

Omdat exameninstrumenten zelf niet vrij gedeeld kunnen worden, biedt dit servicedocument inzicht in onder andere:

- De structuur van het examen
- De relatie met het kwalificatiedossier of keuzedeel
- De toetsmatrijs
- De manier van beoordelen

Op basis van deze informatie kunnen opleidingen doorgaans goed beoordelen of het exameninstrument aansluit bij hun onderwijs en examinering.

Voorbeelden van examenmateriaal

Wilt u een beter beeld krijgen van de manier waarop Exalo examens ontwikkelt? Op onze website vindt u een aantal **voorbeelddocumenten** die laten zien hoe examens, beoordelingsformulieren en instructies zijn opgebouwd.

Deze voorbeelden zijn te vinden via: <https://exalo.nl/ons-concept/>

Veelgestelde vragen

Veel praktische vragen van opleidingen gaan bijvoorbeeld over:

- Hoe een exameninstrument wordt ingezet in de praktijk
- Hoe de beoordeling is opgebouwd
- Welke documenten worden meegeleverd
- Hoe het vaststellen door de examencommissie werkt

Op de productpagina van elk exameninstrument vindt u daarom een **uitgebreide FAQ** met antwoorden op de meest gestelde vragen.

Afnamevorm van het examen

Exalo Media ontwikkelt exameninstrumenten met een afnamevorm die past bij de aard van het werkproces of het keuzedeel. Afhankelijk van het examen kan dit bijvoorbeeld bestaan uit een praktijkopdracht, een beroepsproduct, een gesprek, een observatie in de praktijk of een combinatie van deze onderdelen. In het servicedocument staat beschreven **welke afnamevorm voor dit exameninstrument is uitgewerkt** en hoe de beoordeling plaatsvindt.

Wij realiseren ons dat opleidingen hun onderwijs en examinering soms anders hebben ingericht. Het kan daarom voorkomen dat de standaard afnamevorm van een exameninstrument niet volledig aansluit bij de manier waarop een opleiding het onderwijs heeft georganiseerd.

In dat geval kan in overleg worden gekeken naar **alternatieve afnamevormen of aanpassingen aan het exameninstrument**. Denk bijvoorbeeld aan een andere combinatie van examenonderdelen of een aangepaste manier van beoordelen. Dergelijke aanpassingen worden altijd afgestemd met de opleiding en moeten plaatsvinden **voordat het exameninstrument ter vaststelling wordt aangeboden aan de examencommissie**.

Afhankelijk van de aard en omvang van de aanpassing kunnen hiervoor **ontwikkel- of aanpassingskosten** in rekening worden gebracht. Heeft uw opleiding specifieke wensen rondom de afnamevorm van het examen? Neem dan gerust contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

Vaststelling van het exameninstrument

Exameninstrumenten van Exalo worden aangeboden voor gebruik via een **Route 2 vaststellingsprocedure**. Dit betekent dat het exameninstrument wordt vastgesteld door de **examencommissie van de onderwijsinstelling** die het examen gebruikt.

Wij adviseren daarom om vóór aanschaf of inzet **af te stemmen met de eigen examencommissie** of deze werkwijze aansluit bij het beleid van de instelling. Het servicedocument en de bijbehorende toetsmatrijs zijn opgesteld om examencommissies te ondersteunen bij deze beoordeling.

Vragen of aanvullende informatie

Heeft uw opleiding of examencommissie aanvullende vragen over het exameninstrument, de documentatie of de inzet in de praktijk? Neem dan gerust contact met ons op. Wij denken graag mee:

→ <https://exalo.nl>

→ info@exalo.nl