Embrace Tec (K1205)

Servicedocument – Portfolio + Presentatie/CGI

Uitgever: Exalo Media
Versie: 2026-10

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

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K1

D1-K1: Werkt samen naar de ontwikkeling van een prototype	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt binnen een omgeving waar verschillende vakgebieden en opleidingsniveaus samenkomen in multidisciplinaire teams. De onderwerpen of de combinatie van onderwerpen waarvoor hij ontwerpt kunnen divers zijn en zijn gericht op het oplossen van een probleem of inspelen op een vraagstuk. De werkzaamheden zijn sterk wisselend van aard. Het start- en eindpunt ontwikkelen zich tijdens het proces en zijn afhankelijk van de ingebrachte oplossingen gebaseerd op de talenten en kennis van het team. De beginnend beroepsbeoefenaar combineert kennis van zijn vakgebied met kennis van zijn eigen talenten en zet de kennis van de teamleden in. Hij beschikt over kennis en vaardigheden op het gebied van ontwerpen van producten en/of diensten voor sociaal technologische problemen. Hij heeft te maken met een afbreukrisico wanneer een ontwerpfout niet tijdig ontdekt wordt.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen met teamleden en is hierin zelfstandig. Passend bij zijn studieniveau draagt hij verantwoordelijkheid voor de eigen resultaten, is mede verantwoordelijkheid voor het resultaat van anderen of is verantwoordelijk voor het resultaat van het werk van anderen.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

Werkproces: D1-K1-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Verkent het vraagstuk en formuleert de probleemstelling	De beginnend beroepsbeoefenaar bespreekt sociaal technologische problemen met een multidisciplinair team, brengt zelf problemen of bedrijfsleven in, onderzoekt de vraag, verzamelt en analyseert informatie, en formuleert een probleemstelling.	De beginnend beroepsbeoefenaar combineert bronnen, trekt logische conclusies, informeert duidelijk teamleden, brengt proactief nieuwe ideeën in en geeft actief opbouwende feedback en feedforward aan collega's.	De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert de aangeleverde gegevens met het team en formuleert een eenduidige probleemstelling voor het sociaal-technologische vraagstuk.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Verkent oplossingen en bedenkt een product en/of de dienst	De beginnend beroepsbeoefenaar bedenkt op basis van de probleemstelling een product en/of dienst en werkt deze uit, rekening houdend met inzichten uit teamoverleggen.	De beginnend beroepsbeoefenaar legt oplossingen helder uit, luistert actief en verdedigt vakkundig, maakt vaktechnisch onderbouwde keuzes en stimuleert teamleden ideeën of zorgen in te brengen.	Er zijn verschillende oplossingen geanalyseerd en een product en/of dienst gekozen en bedacht die het vraagstuk aanspreekt.

Werkproces: D1-K1-W3			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Onderzoekt het prototype	De beginnend beroepsbeoefenaar test het prototype en stelt meetcriteria vast. Hij beoordeelt testresultaten met het multidisciplinaire team en bij doelgroep-gebruikers, en past aan.	De beginnend beroepsbeoefenaar stelt realistische testcriteria op en volgt een vooraf opgesteld protocol. Hij luistert actief, analyseert testgegevens zorgvuldig en beschrijft helder gebreken of gewenste wijzigingen.	Het prototype is getest en voldoet aan de vooropgestelde verwachtingen, waarbij de uitkomst concreet is vastgelegd na aanpassingen op basis van testgegevens.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K2

D1-K2: Realiseert een product en/of dienst	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar raakt op de hoogte van verschillende technologische ontwikkelingen, ook buiten het eigen vakgebied. Hij toont hierbij een bepaalde mate van ondernemendheid. Hij bedenkt welke volgende stappen nodig zijn voordat een product en/of dienst op de markt gebracht kan worden. Hij past creatieve vaardigheden, nieuwe technologie en/of out of the box denken toe door het aanpassen van bestaande werkwijzen naar de eigen situatie. Hij onderzoekt oplossingen, ontwikkelt en optimaliseert het prototype en onderzoekt de financiële haalbaarheid van het product en/of de dienst. De beginnend beroepsbeoefenaar combineert brede en specialistische kennis van zijn vakgebied en kennis van zijn eigen talenten met de talenten van zijn teamleden, en de kennis van het vakgebied van zijn teamleden.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen met teamleden en is hierin zelfstandig. Passend bij zijn studieniveau draagt hij verantwoordelijkheid voor de eigen resultaten, is mede verantwoordelijkheid voor het resultaat van anderen of is verantwoordelijk voor het resultaat van het werk van anderen.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

Werkproces: D1-K2-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Onderzoekt oplossingen bij het ontwerpen van een product en/of dienst	De beginnend beroepsbeoefenaar oriënteert zich met een multidisciplinair team op het vraagstuk en sociaaltechnologisch probleem, maakt een plan en onderzoekt technologische ontwikkelingen met raakvlak.	De beginnend beroepsbeoefenaar gebruikt betrouwbare bronnen en verzamelt informatie, stimuleert teamleden om kennis in te brengen en onderzoekt betrouwbaar door deskresearch en het spreken van deskundigen.	Onderzoek naar het vraagstuk en sociaal technologisch probleem en naar technologische ontwikkelingen is afgerond. De relevante onderzoeksuitkomsten zijn verzameld en geïnventariseerd voor verdere uitwerking.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K2-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Ontwikkelt en optimaliseert het prototype	De beginnend beroepsbeoefenaar levert een bijdrage aan de ontwikkeling en optimalisatie van het prototype door nieuwe technieken, tools en methodes te onderzoeken en te experimenteren met toepassing.	De beginnend beroepsbeoefenaar onderzoekt actief nieuwe technieken, integreert actuele en passende methodes en wisselt proactief input en hulp uit; op testgegevens doet hij logische prototype-aanpassingen.	Technieken, tools en methodes zijn onderzocht. Het prototype is ontwikkeld en aangepast op basis van testgegevens, waardoor een bijgewerkte versie beschikbaar is.

Werkproces: D1-K2-W3			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Onderzoekt de financiële haalbaarheid van het product en/of de dienst	De beginnend beroepsbeoefenaar onderzoekt de financiële haalbaarheid door kosten en afzetmarkt te berekenen en analyseren, inclusief kostprijs- en concurrentie-informatie, en concludeert of het aantrekkelijk is.	De beginnend beroepsbeoefenaar voert gestructureerde marktonderzoeken uit, analyseert gegevens en trekt logische conclusies, maakt zorgvuldige en realistische kostprijsberekeningen en weegt kosten en baten nauwkeurig af bij investeringsbeslissingen.	De kostprijsberekening is uitgevoerd en de financiële haalbaarheid is bepaald, waarna de beginnend beroepsbeoefenaar vaststelt of het product en/of de dienst aantrekkelijk op de markt kan komen.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K3

D1-K3: Ontwikkelt zich als zelfsturend beroepsbeoefenaar	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt in een multidisciplinaire team en zal door middel van onderzoek, reflectie en feedback zijn ontwikkeling in kaart brengen en een professionele bijdrage leveren aan het team. Hij vraag om ondersteuning bij verdere ontwikkeling na reflectie en beoordeling van eigen (leer)resultaten of ontwikkelt zich door reflectie en beoordeling van eigen (leer)resultaten. Hij heeft kennis van kwaliteiten, profielen, voorkeursgedrag en tools als feedback en kan deze toepassen of signaleert beperkingen van bestaande kennis en onderneemt actie.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnende beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor zijn eigen ontwikkeling en medeverantwoordelijk voor de ontwikkeling van zijn teamleden.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K3-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Reflecteert op persoonlijk en professioneel handelen	De beginnend beroepsbeoefenaar reflecteert op zijn handelen, vraagt feedback, onderzoekt kwaliteiten, talenten, drijfveren, gedrag, omstandigheden, stress, veranderingen, ongemakken en formuleert leerdoelen voor zelfontwikkeling.	De beginnend beroepsbeoefenaar reflecteert regelmatig en transparant op zijn functioneren, vraagt actief feedback aan teamleden en benut ontvangen input om zich verder te ontwikkelen.	De kwaliteiten, talenten, drijfveren en voorkeursgedrag zijn geïnventariseerd. Feedback over het functioneren is opgehaald en persoonlijke leerdoelen zijn geformuleerd.

Werkproces: D1-K3-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Draagt bij aan een professionele werkomgeving	De beginnend beroepsbeoefenaar verbindt zijn kwaliteiten aan mogelijke werkzaamheden in team of opdracht, werkt samen met teamleden en betrokkenen, initieert samenwerking en presenteert ideeën.	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt prettig en opbrengstgericht samen, verdeelt logisch werkzaamheden op basis van persoonlijke kwaliteiten, en geeft constructieve feedback en feedforward volgens beroepsnormen.	Er is professioneel samengewerkt. Alle teamleden hebben feedback en feedforward ontvangen.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkprocessen	**Inhoud**	**Aanwijzingen**
Alle werkprocessen	Beoordeling totale portfolio	De beoordelaar controleert eerst de kwaliteit en volledigheid van de bewijzen met de Quick Check. Daarna wordt iedere portfolio-opdracht beoordeeld met Voldaan of Niet voldaan. Minimaal vijf van de zes criteria moeten voldaan zijn. Het portfolio levert geen punten op. Als alle bijbehorende portfolio-opdrachten voldaan zijn, wordt de presentatie of het CGI afgenomen en beoordeeld. Alleen de presentatie of het CGI wordt beoordeeld met de volgende 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 per examenmoment opgeteld. De omzettingstabel van dat moment geeft het afzonderlijke momentcijfer. De school bepaalt eventuele weging, middeling en voorwaarden voor het eindresultaat.

Examen		
Werkprocessen	**Inhoud**	**Aanwijzingen**
Alle werkprocessen	Het examen bestaat uit de portfolio-opdrachten en een mondelinge toelichting van de portfolio-opdrachten. De examinator bepaalt de tijd en locatie van de toelichting.	De examenkandidaat bereidt een presentatie of criteriumgericht interview (CGI) voor over het portfolio. De kandidaat licht de uitvoering, gemaakte keuzes en resultaten toe. In beide vormen stelt de examinator zo nodig aanvullende vragen bij de beoordelingscriteria. De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmomenten en registratie

Dit examen bestaat uit afzonderlijk beoordeelde examenmomenten. De school registreert de momentcijfers en bepaalt eventuele weging, middeling en voorwaarden voor het eindresultaat. Een herkansing kan per moment; andere geldige resultaten blijven behouden.

Moment	Werkprocessen	Opdrachten	Max. punten
1	D1-K1-W1, D1-K1-W2, D1-K1-W3	1, 2, 3	30
2	D1-K2-W1, D1-K2-W2, D1-K2-W3	4, 5, 6	30
3	D1-K3-W1, D1-K3-W2	7, 8	20

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