



Automotive industrie (K1424)

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: Verricht integratie en optimalisatie werkzaamheden in de Automotive industrie	
Complexiteit:	De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar zijn standaard en routinematig van aard. Deze werkzaamheden vereisen brede kennis en vaardigheden van verschillende disciplines binnen de Automotive industrie. De complexiteit bij het uitvoeren van werkzaamheden in de Automotive industrie wordt o.a. bepaald door de snelle veranderingen die in de Automotive industrie plaatsvinden. Naast de snelle veranderingen vormt de inbouw en integratie van IT software in de productie complicerende factoren. De beginnend beroepsbeoefenaar moet hiermee rekening houden bij de uitvoering van de werkzaamheden. De complicerende factoren als gevolg van de integratie van IT software in de productie vergroten de kans op storingen of uitval binnen de keten van ontwerp tot en met fabricage. De noodzaak van het tijdig identificeren, voorkomen en oplossen van deze problemen maakt het werk van de beginnend beroepsbeoefenaar in de Automotive industrie complex.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor zijn eigen werk, voor de uitvoering, controle en veiligheid. De beginnend beroepsbeoefenaar voert de werkzaamheden zelfstandig uit en legt verantwoording af aan de direct leidinggevende, die de eindverantwoordelijkheid heeft. In voorkomende gevallen werkt de beginnend beroepsbeoefenaar samen met een collega aan een vehicle, installatie of biedt ondersteuning bij een onderdeel van een project. Bij problemen overlegt deze met de direct leidinggevende. Bij bijzonderheden kan deze altijd terugvallen op zijn leidinggevende.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examiner kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Verricht integratie en optimalisatie werkzaamheden in de Automotive industrie	De student analyseert en verbetert een bestaande automotive assemblageproces door het toepassen van lean principes en procesverbeteringen, en documenteert de verbeteringen in een werkinstructie en lay-outtekening.	- Bepaal het huidige assemblageproces - Verzamel gegevens over doorlooptijden en knelpunten - Analyseer de verzamelde gegevens - Identificeer verbeterpunten en mogelijke oplossingen - Ontwerp een nieuwe lay-out en werkinstructie - Implementeer de verbeteringen in een simulatie - Evalueer de resultaten van de simulatie - Documenteer de nieuwe lay-out en werkinstructie - Presenteer de verbeteringen aan betrokkenen - Reflecteer op het proces en de behaalde resultaten	- Duidelijke analyse van het huidige proces - Realistische en onderbouwde verbeteringen - Correcte en overzichtelijke lay-outtekening - Heldere en volledige werkinstructie - Reflectie op het proces en resultaten

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Verricht integratie en optimalisatie werkzaamheden in de Automotive industrie	De student voert integratie- en optimalisatiewerkzaamheden uit in de automotive industrie, gericht op het verbeteren van systemen en processen volgens de gestelde eisen en kwaliteitsnormen.	- Analyseer de bestaande systemen en processen - Bepaal de verbeterpunten op basis van technische gegevens - Ontwikkel een plan voor systeemintegratie of optimalisatie - Voer de benodigde aanpassingen uit volgens de planning - Test de systemen op functionaliteit en veiligheid - Documenteer de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten - Evalueer de verbeteringen en stel rapport op - Bespreek de resultaten met betrokkenen - Pas indien nodig de werkzaamheden aan op basis van feedback - Rond de opdracht af met een eindrapport en presentatie	- Duidelijke analyse van de systemen en processen - Correcte toepassing van technische kennis - Volledige documentatie van werkzaamheden - Adequate uitvoering van tests en metingen - Professionele presentatie van resultaten - Naleving veiligheidsvoorschriften en kwaliteitsnormen

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Verricht integratie en optimalisatie werkzaamheden in de Automotive industrie	De student analyseert en verbetert een bestaande automotive assemblageproces om efficiëntie en kwaliteit te verhogen	- Verzamel gegevens over het huidige proces - Identificeer knelpunten en verbeterpunten - Ontwikkel verbeteringen en oplossingen - Maak een nieuwe lay-out en werkinstructies - Voer de verbeteringen door in een simulatie - Evalueer de resultaten en pas waar nodig aan - Documenteer het proces en de verbeteringen - Presenteer de verbeteringen aan het team - Reflecteer op het proces en de uitkomsten - Dien het eindrapport en de bewijsstukken in	- Duidelijke analyse van het huidige proces - Realistische en onderbouwde verbeteringen - Correcte en overzichtelijke lay-out en werkinstructies - Bewijs van simulatie en testresultaten - Volledig en goed gestructureerd rapport - Presentatie van de verbeteringen

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