



Introductie QRM industrieel produceren (K1190)

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: Introductie QRM industrieel produceren	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar verwerft vakspecifieke kennis over QRM. Complicerend is dat de kennis en vaardigheden in het algemeen beperkt of soms niet aansluiten op de inhoud van de vooropleiding van de deelnemer.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt leiding van, en is verantwoording verschuldigd aan, zijn leidinggevende. Bij grote projecten wordt in teamverband gewerkt. Samenwerking heeft alles te maken met het uitwisselen en delen van kennis en het gebruiken van dezelfde systemen.
Examenform:	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
Introductie QRM industrieel produceren	De student leert een productieproces te analyseren en verbeteringen door te voeren met behulp van QRM-principes, gericht op het verkorten van doorlooptijden en verhogen van efficiëntie.	- Het verzamelen van gegevens over het huidige productieproces - Het in kaart brengen van de processtappen en doorlooptijden - Het identificeren van knelpunten en wachttijden - Het toepassen van Job Mapping en MCT-diagrammen - Het ontwikkelen van verbetermaatregelen voor de knelpunten - Het implementeren van de verbeteringen in het proces - Het monitoren van de resultaten na implementatie - Het documenteren van de veranderingen en resultaten - Het presenteren van de analyse en verbeterplan - Het reflecteren op het proces en de behaalde resultaten	- Volledig en duidelijk procesoverzicht - Correct gebruik van QRM-tools - Realistische en onderbouwde verbetermaatregelen - Duidelijke documentatie van resultaten - Reflectie op eigen handelen en leerproces

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Introductie QRM industrieel produceren	De student ontwikkelt een efficiënt productieproces door toepassing van QRM-principes en toont inzicht in de implementatie ervan in een industriële omgeving	- Analyseer de huidige productiestroom - Identificeer knelpunten en wachttijden - Pas de principes van QRM toe op de processtappen - Ontwerp een verbeterd productieproces - Stel een MCT-diagram op voor het nieuwe proces - Bepaal de benodigde aanpassingen in de organisatie - Documenteer de veranderingen en nieuwe werkwijzen - Presenteer het verbeterde proces aan de opdrachtgever - Verzamel feedback en voer indien nodig aanpassingen door - Reflecteer op de toepassing van QRM in jouw proces	- Analyse van de huidige situatie - Correct gebruik van QRM-principes - Complete en duidelijke documentatie - Realistische verbeteringen - Reflectie op de toepassing

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Introductie QRM industrieel produceren	De student analyseert een productieproces en ontwikkelt verbetermaatregelen om de efficiëntie te verhogen en wachttijden te verminderen, passend bij QRM-principes.	- Selecteer een productieproces om te analyseren - Verzamel gegevens over doorlooptijden en wachttijden - Breng de knelpunten en verspillingen in kaart - Pas de principes van QRM toe op het proces - Ontwikkel verbetermaatregelen op basis van de analyse - Maak een plan van aanpak voor implementatie - Voer de verbeteringen uit in een simulatie of praktijk - Evalueer de resultaten en pas indien nodig aan - Documenteer het proces en de verbeteringen - Presenteer de bevindingen en aanbevelingen	- Duidelijke analyse van het proces - Toepassing van QRM-principes - Realistische en onderbouwde verbetermaatregelen - Goede documentatie en rapportage - Heldere presentatie van resultaten

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