



Kennismaken met refractie (K1391)

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: Sferische refractie	
Complexiteit:	De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar zijn divers maar gestructureerd. De beginnend beroepsbeoefenaar heeft te maken met verschillende typen klanten waarvoor diens advies altijd weer maatwerk betreft. Om de klant beter te kunnen informeren en adviseren, is kennis van de sferische refractie van belang. Met deze kennis kan er meer informatie gegeven worden aan de klant als het gaat om nieuwe refractieafwijkingen.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol binnen vastgestelde kaders. De beginnend beroepsbeoefenaar voert de refractiewerkzaamheden zelfstandig uit, onder toezicht van een meer ervaren collega en speelt daarbij in op wisselende omstandigheden. Deze meer ervaren collega is eindverantwoordelijk voor het geleverde werk.
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
Sferische refractie	De student voert een sferische refractie uit, bepaalt de visus en documenteert de resultaten volgens de professionele standaarden	- Voorbereiden van de benodigde apparatuur - Uitleg geven aan de patiënt over de procedure - Instellen van de refractietestapparatuur - Uitvoeren van de objectieve refractie - Uitvoeren van de subjectieve refractie - Bepalen van de visuswaarden - Analyseren van de meetresultaten - Documenteren van de bevindingen in het dossier - Bespreken van de resultaten met de patiënt - Afronden en opruimen van de apparatuur	- Volledig ingevulde meetrapporten - Correct gebruik van apparatuur - Heldere documentatie van resultaten - Duidelijke communicatie met de patiënt - Naleving van hygiënevoorschriften

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Sferische refractie	De student voert een sferische refractie uit en bepaalt de visuswaarde, rekening houdend met oogfouten en pupildiameter, volgens de vakterminologie en methodiek.	- Verzamel de benodigde materialen en documenten - Stel de patiënt op en controleer de oogstatus - Bepaal de pupildiameter en noteer deze - Selecteer de juiste optotypen en meet de visus - Voer de subjectieve refractie uit met de phoropter - Berekende de visuswaarde op basis van meetgegevens - Plaats het brandpunt ten opzichte van het netvlies - Analyseer de invloed van oogfouten op de meetresultaten - Documenteer de bevindingen en berekeningen - Bespreek de resultaten met de patiënt - Evalueer de meetprocedure en pas indien nodig aan - Rond de refractie af en noteer de definitieve waarde - Controleer of alle bewijsstukken compleet zijn - Reflecteer op de uitgevoerde stappen en leerpunten - Maak het portfolio compleet met	- Compleet en duidelijk ingevulde documenten - Correcte en volledige meetgegevens - Accurate berekeningen en onderbouwing - Reflectie op de procedure en resultaten - Naleving van veiligheids- en hygiëneregels - Professionele presentatie en structuur

		alle gevraagde bewijsstukken - Lever het portfolio in voor beoordeling	
--	--	--	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Sferische refractie	De student voert een sferische refractie uit, bepaalt de visus en analyseert de invloed van oogparameters, en rapporteert de bevindingen volgens de professionele normen.	- Voorbereiden van de meetruimte en instrumenten - Verzamelen van relevante patiëntinformatie - Instellen van de refractiemachine volgens protocol - Bepalen van de subjectieve refractie - Analyseren van de invloed van pupildiameter en accommodatie - Bepalen van de visuswaarden en het brandpunt - Opstellen van een rapport met bevindingen en conclusies - Controleren van de rapportage op volledigheid en correctheid - Bespreken van de resultaten met de patiënt - Documenteren van de uitgevoerde metingen en bevindingen	- Volledige en accurate meetgegevens - Correct gebruik van instrumenten - Duidelijke en professionele rapportage - Analyse van invloeden op meetresultaten - Bespreking met de patiënt volgens richtlijnen

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