

Exameneisen en literatuurlijst

MOA/ NIMA Sensorisch Onderzoeker A en B

Van toepassing op de examens vanaf januari 2015



Inhoud

1. Exameneisen	3
2. Examenmethodiek.....	4
3. Aanbevolen literatuur	4
4. Proefexamen Sensorisch Onderzoeker A.....	5
5. Proefexamen Sensorisch Onderzoeker B.....	9
BIJLAGE	13

1. Exameneisen

De exameneisen voor het examen MOA/NIMA Sensorisch Onderzoeker A en B zijn vermeld in de bijlage *Definitie van competenties voor de functieprofielen MOA/NIMA Sensorisch Onderzoeker-A of -B* (6 september 2006).

De Competenties zijn opgesteld aan de hand van de inhoudelijke clusters Kennis en inzicht en Toepassen. Vaardigheid zal in het (schriftelijke) examen niet getoetst worden.

De toelating voor de examens is open voor iedereen die zich door opleiding (relevant voor het werkveld en overeenkomend met genoemd niveau) of werkervaring in staat acht aan het gestelde niveau te kunnen voldoen. Praktijkervaring en een opleiding op MBO- respectievelijk HBO-niveau wordt aanbevolen.

Voor het examen MOA/NIMA Sensorisch Onderzoeker-A dient de met 1 gemarkeerde tekst uit Proeven van succes van Joep Brinkman als uitgangspunt. Tekstgedeelten met markering 2 of 3 kunnen worden overgeslagen.

Voor het examen MOA/NIMA Sensorisch Onderzoeker-B dient het gehele boek Proeven van succes van Joep Brinkman als uitgangspunt.

Voor het examen MOA/NIMA Sensorisch Onderzoeker-B wordt basiskennis van de statistiek verondersteld. Deze omvat:

- - beschrijvende statistiek (variantie/standaarddeviatie, P/M-correlatiecoëfficiënt, meetniveaus)
- - normale verdeling
- - inductieve statistiek (betrouwbaarheidsintervallen, toetsen: eenzijdig/tweezijdig toetsen, H₀/H₁/nulhypothese/alternatieve hypothese, binomiaaltoets, chikwadraad-toets, verschiltoetsen parametrisch/ non-parametrisch)
- De Power van testen, de Apha/Bèta fout
- Signaal-Detectie theorie: Thurstone Modelling
- R-indextest

In het algemeen behoeven statistische formules niet uit het hoofd te worden geleerd. Ze moeten worden toegepast en worden bij de toetsvragen geleverd. Wel wordt een formule als bijvoorbeeld de Weberfractie als kennis verondersteld.

Kandidaten krijgen bij het examen MOA/NIMA Sensorisch Onderzoeker-B alle tabellen en bijlagen die van toepassing zijn.

2. Examenmethodiek

De stof van MOA/NIMA Sensorisch Onderzoeker-A wordt getoetst aan de hand van 60 multiple choice vragen waarin kennis, inzicht en begrip van vaardigheden aan de orde zullen komen. De toetstijd bedraagt 2 uur.

3. Aanbevolen literatuur

Brinkman, J. Proeven van succes, Sensorisch Onderzoek: technieken, procedures en toepassingen. Vierde geheel herziene druk.

4. Proefexamen Sensorisch Onderzoeker A

De vragen zoals die bij elk hoofdstuk van het boek Proeven van succes zijn geformuleerd, zijn te beschouwen als voorbeeldvragen. De antwoorden zijn in het boek te vinden.

Ook onderstaande vragen met antwoorden geven een beeld van het uiteindelijke examen. Het examen bestaat uit 60 meerkeuzevragen.

Vraag 1

Er is een onderzoeksvraag: Welk soort kaas past het beste bij een bepaalde gebruiksmoment?

Welk van onderstaande toepassingen van sensorisch onderzoek past het beste bij deze vraag

- A. Testen van producten tijdens de ontwikkeling
- B. Bepaling van behoeften en gaten in de markt
- C. Procesbeheersing
- D. Wetenschappelijk sensorisch onderzoek

Vraag 2

Welk van onderstaande antwoorden past het beste bij de onderstaande onderzoeksvraag?

Welke invloed heeft de smaak 'bitter' op die van de mate waarin men 'zuur' proeft?

- A. Testen van producten tijdens de ontwikkeling
- B. Bepaling van behoeften en gaten in de markt
- C. Procesbeheersing
- D. Wetenschappelijk sensorisch onderzoek

Vraag 3.

Noem 2 kloppende beweegredenen waarom men verschiltesten zou gebruiken in productontwikkeling bij een veranderde receptuur.

- A. Vanwege consumentwensen onderzoek èn vanwege voorkeursonderzoek voor een bepaald product
- B. Vanwege ontwikkeling van een nieuwe variant èn van een product en vanwege vervanging van een ingrediënt.
- C. Vanwege vervanging van een ingrediënt èn vanwege aanpassingen om duurzaamheidsredenen (footprints)
- D. Vanwege de ontwikkeling van een Me-too product èn vanwege het beschrijven van de smaak van een bepaald product.

Vraag 4

Wat is de detectiedrempel van een stof bij de drempelwaarde test?

- A. Dat is die drempel waarbij een stof als zoet, zuur, zout of bitter wordt herkend.
- B. Het kleinste verschil in concentratie wat als verschil waarneembaar is. (de zgn. Weber-factor drempel)
- C. Dat is de drempel waarbij 50 % van de proefpersonen de stof herkend als zoet, zuur, zout of bitter
- D. Dat is die drempel waarbij wel herkend wordt dat er iets is opgelost in bijvoorbeeld water, maar nog niet weet wat.

Vraag 5

Wat is de verschildrempel van een stof bij de drempelwaarde test?

- A. Dat is die drempel waarbij een stof als zoet, zuur, zout of bitter wordt herkend.
- B. Het kleinste verschil in concentratie wat als verschil waarneembaar is. (de zgn. Weber-factor drempel)
- C. Dat is die drempel waarbij 50 % van de proefpersonen de stof herkend als zoet, zuur, zout of bitter
- D. Dat is die drempel waarbij wel herkend wordt dat er iets is opgelost in bijvoorbeeld water, maar nog niet weet wat.

Casus vragen

Bij de sensorische afdeling van een fabrikant van vruchtenyoghurt komt het verzoek binnen om te testen of een nieuwe perzikflavour intenser is dan de oude in de toepassing van yoghurt. De projectleider stelt voor om een 3-AFC test uit te voeren.

Vraag 6

Welk type test is de 3-AFC test?

- A. Dit is de dezelfde type test als de driehoekstest, en wordt een ongerichte verschiltest genoemd
- B. Deze test wijkt af van de driehoekstest en wordt een gerichte verschiltest genoemd
- C. Deze test is een test met een interne standaard waarbij herkend moet worden welk van de 2 producten overeenkomt met het standaardproduct.
- D. Dit een hedonische test omdat je naar de persoonlijke mening van een proefpersoon vraagt.

Vraag 7.

Valt deze vorm van de voorgestelde 3-AFC test onder de categorie hedonisch of analytisch onderzoek, of onder beide? Licht je antwoord toe.

- A. Hedonisch onderzoek omdat je vraagt naar een mening
- B. Analytisch onderzoek omdat je naar de sterkte van het perzikflavour vraagt
- C. Zowel Analytisch als Hedonisch omdat je ook vraagt naar een voorkeur bij deze verschiltest.
- D. Zowel Analytisch als Hedonisch omdat de antwoorden zowel analytisch als hedonisch kunnen worden geïnterpreteerd.

Vraag 8.

Welk type panel zou het beste kunnen worden uitgenodigd voor de 3-AFC test en welke eisen kunnen gesteld worden aan de panelleden

(denk aan: extern of intern, getraind of ongetraind, omvang van het panel)

- A. Extern, ongetraind panel, minimaal 30 personen
- B. Intern, ongetraind panel, minimaal 30 personen
- C. Extern, getraind panel, minimaal 1000 personen
- D. Intern, getraind panel, minimaal 30 personen

Vraag 9.

Welke zintuigen zullen als eerste gebruikt worden bij het testen van perzikflavour?

- A. Het oog en de mond (smaak)
- B. Het oog en het mondgevoel (tastzin)
- C. De neus en de mond (smaak)
- D. Zowel het oog als de mond (smaak) en het mondgevoel (tastzin)

Vraag 10.

Geef alle mogelijke aanbiedingsvolgordes van de 3-AFC test. Kies het beste antwoord.

- A. AAB; ABA; BAA; BBA; BAB; ABB
- B. RA A,B; RB B,A
- C. ABC; ACB; BCA; BAC; CAB; CBA
- D. A,B; B,A

Om het sensorisch profiel in kaart te brengen wordt een intern QDA-panel opgezet.

Vraag 11.

Noem 2 selectie criteria naast goed kunnen ruiken en proeven waaraan de panelleden voor het op te richten sensorisch panel moeten voldoen voor een dergelijke sensorische test en geef de daarbij behorende motivatie?

- A. Proefpersonen moeten een uur voor de test niets gegeten en gedronken hebben om zo de testresultaten niet te verstoren en zij mogen geen parfum dragen.
- B. Proefpersonen moeten gebruikers zijn van het product (doelgroep) en zij mogen een uur voor de test niets gegeten en gedronken hebben om zo de testresultaten niet te verstoren
- C. Proefpersonen moeten een goed verbaal vermogen hebben en gedurende het gehele onderzoek beschikbaar zijn voor de test.

- D. Proefpersonen mogen als gewone consumenten slechte proevers zijn maar moeten wel bereid zijn de test uit te zitten, om genoeg panelleden te hebben.

Vraag 12.

U heeft uw panelleden gevonden en begint met de training. Welke afspraken zou u met de panelleden willen maken voor aanvang of bij het begin van de eerste training. Kies het beste antwoord.

- A. Het doel van de training is om een attributenlijst samen te stellen en om met het hele panel op één lijn te komen. Laat elkaar uitpraten en probeer te begrijpen wat de ander zegt.
- B. Je moet goed het doel van het onderzoek voor ogen houden, zodat je kan toelichten waarom je voor een antwoord kiest.
- C. Je gaat je eigen attributenlijst maken en daar op scoren. Probeer dit zo consequent mogelijk te doen.
Iedereen krijgt een andere volgorde van producten, dus het heeft geen zin om met elkaar te overleggen. Probeer je eigen mening te vormen. Zodoende krijgen we verschillende meningen en dat geeft ons meer inzicht.

Na de training worden alle producten in duplo geprofileerd. Het is echter te veel om in 1 sessie te doen, dus de panelleden komen op twee opeenvolgende dagen. Aan welke 2 eisen moet de productcodering voldoen voor de profileringstest van 2 dagen?

Vraag 13.

Noem 2 eisen waaraan de productcodering van de monsters moet voldoen

- A. Er moet rekening worden gehouden met de uitbalancering en de producten moeten dezelfde omvang (grootte) hebben.
- B. De codering van de monsters moeten geen voor de hand liggende cijfercombinaties bezitten en als er op 2 dagen getest zal worden moeten de codes van de producten niet hetzelfde zijn.
- C. De codering mag voor alle proefpersonen hetzelfde zijn omdat men toch bepaalt welk product het sterkste smaakt en moeten wel met dezelfde stift op het bakje geschreven worden.
- D. Uitbalancering is noodzakelijk en verder moeten de codes bij het testen op meerdere dagen hetzelfde zijn.

Uit het resultaat van testen kan geconcludeerd worden dat het nieuwe flavour significant intenser wordt waargenomen ten opzichte van het oude flavour.. Nu rijst de vraag in hoeverre de flavour in vruchtenyoghurts intenser is dan het huidige flavour.

De sensorisch onderzoeker stelt voor om hiervoor om met consumenten te gaan testen of er verschil in sterkte van de flavour te proeven is tussen de twee yoghurts. Hij geeft de yoghurts één voor één om te beoordelen.

Vraag 14.

Stel voor deze test, voor een bepaald attribuut een vraag op, waarin u de instructie opneemt en de schaal met ankers aangeeft. Kies het/de juiste attribuut/instructie/schaal/ankers

- A. Wat vindt u van de flavour van de vruchtenyoghurt? (Geef een kruisje op de lijnschaal bij hoe sterk u het vindt)


Helemaal niet intens heel erg intens


- B. Wat vindt u van de perzikmaak van de vruchtenyoghurt? (Geef een kruisje op de lijnschaal bij hoe sterk u het vindt)

zwak sterk



- C. Hoe intens vind u de smaak van de perzikyoghurt? (Geef een kruisje op de lijnschaal bij hoe sterk u het vindt)

Helemaal niet intens heel erg intens



- D. Wat vindt u van de flavour van de vruchtenyoghurt? (Geef een kruisje op de lijnschaal bij hoe sterk u het vindt)

zwak sterk



Vraag 15.

Waarom is het belangrijk dat de vruchtenyoghurts volgens een standaard recept bereid zijn voor het doen van de test?

- A. Omdat als er een verschil is, dit niet veroorzaakt kan zijn door andere processen dan het flavour.
- B. Omdat het herhaalbaar moet zijn en yoghurt een gevoelig product is.
- C. Zowel A als B is fout
- D. Zowel A als B is goed

5. Proefexamen Sensorisch Onderzoeker B

De vragen zoals die bij elk hoofdstuk van het boek Proeven van succes zijn geformuleerd, zijn te beschouwen als voorbeeldvragen. De antwoorden zijn in het boek te vinden.

Ook onderstaande vragen met antwoorden geven een beeld van het uiteindelijke examen. Het uiteindelijke examen bevat ruim twee maal zoveel opgaven.

Vraag 1

Een productontwikkelaar wil graag de verschillen in sensorisch profiel weten tussen oploskoffie uit verschillende landen. Ze gaat gebruik maken van een getraind panel. Onderstaande schalen zijn door haar ontwikkeld.

(1) kleur

heel erg licht

(2)

zoetheid van de smaak

heel erg zoet zoet

(3)

sterkte smaak

niet zoet/niet zuur

heel erg donker

zuur heel erg zuur

veel te krachtig

veel te licht te licht precies goed te krachtig

(4)

Bittere smaak

Wat vindt u van bitterheid van de koffie?

1. helemaal niet bitter
2. een beetje bitter
3. tamelijk bitter
4. bitter
5. zeerbitter

a. Geef voor elke schaal aan of het een hedonische of een analytische schaal is.

Analytisch, analytisch, hedonisch, analytisch

b. Geef voor elke schaal of het meetniveau nominaal, ordinaal, interval of ratio niveau is, en leg uit waarom.

Interval, interval, interval, (allen lijnschaal zonder nulpunt) ordinaal (categorieschaal, wel een ordening, maar afstanden tussen categorieën zijn niet gedefinieerd)

c. Geef voor elke schaal aan of hij geschikt is voor het boven beschreven doel en leg uit waarom?

Geschikt; schaal 2 deugt niet, zuur en zoet zijn niet noodzakelijkerwijs elkaars tegengestelden; schaal 3 is een hedonische schaal en dus niet geschikt voor profilering of een getraind panel; schaal 4 kan wel, maar niet erg geschikt wegens weinig statistische verwerkingsmogelijkheden.

e. De keuze van geschikte descriptoren is erg belangrijk bij beschrijvend onderzoek. Noem drie belangrijke criteria waaraan descriptoren bij beschrijvend onderzoek moeten voldoen en leg ze uit.

3 van de volgende criteria moeten aan bod komen:

- - geen hedonische termen, want analytisch/getraind panel
- - gerelateerd aan consumentenoordelen om aan te kunnen sluiten bij consumentenwensen bij productontwikkeling

- - discriminerend voor de verschillende onderzoeksproducten
- - niet direct gerelateerd aan oorzaken of ingrediënten want het gaat om de sensorische perceptie
 - - wel verband met ingrediënten of procesvariabelen ten behoeve van productverbetering
 - - onafhankelijkheid van de descriptoren onderling, want zo weinig mogelijk maar wel goede descriptoren

- eenduidig, het moet duidelijk zijn wat er mee bedoeld wordt voor

Vraag 2

Hieronder is een biplot afgebeeld welke het resultaat is van een Principale Componenten Analyse van de resultaten van een profileringsonderzoek van verschillende soorten sinaasappelsap.

vezels AD

intensiteit sinaasappelsmaak

frisheid C

Bzoet F E 'chemisch'

Waterig

a. Wat is het doel van een Principale Componenten Analyse?

Het duidelijk maken van de structuur uit een tabel die de resultaten bevat van een profileringsonderzoek op X eigenschappen van Y producten door middel van data reductie. Verbanden tussen de eigenschappen zijn vaak moeilijk te overzien in tabelvorm, maar worden zichtbaar in een grafische representatie doordat een groot aantal variabelen vervangen worden door een geringer aantal relevante principale componenten.

b. Analyseer bovenstaande biplot zo volledig mogelijk.

Noemen)

Attributen 'intensiteit sinaasappelsmaak' en 'frisheid' hangen sterk met elkaar samen. De attributen 'zoetheid' en 'chemisch' zijn negatief gekoppeld aan deze twee attributen.

De attributen 'vezels' en 'waterig' zijn ook negatief aan elkaar gekoppeld.

PC1 wordt voornamelijk verklaard door smaakattributen, PC2 wordt bepaald door textuureigenschappen.

Productkarakteristieken: A: vezelige textuur

B: erg zoet, weinig fris

C: erg fris, intense sinaasappelsmaak D: erg sterke sinaasappelsmaak, fris E: licht chemische bijmaak, zoet.

F: gemiddeld product, iets waterig

Vraag 3

Naar aanleiding van klachten van consumenten is men gaan twijfelen aan de juistheid van de houdbaarheidsdatum van barbecuesaus. De sensorische afdeling is gevraagd hiernaar een onderzoek in te stellen.

De houdbaarheid is nu vastgesteld op anderhalf jaar na de productiedatum. Monsters van verschillende ouderdom worden vergeleken met saus die minder dan een maand oud is. Men besluit driehoekstesten te doen met het (interne) kwaliteitscontrolepanel dat bestaat uit 20 personen. Elk panellid krijgt 4 driehoeken te beoordelen waarbij de volgende leeftijden van de saus getest worden:

6 maanden; 12 maanden; 18 maanden; 24 maanden.

a. Beschrijf het aanbiedingschema volgens welke je de monsters het beste kan aanbieden.

Er zijn steeds 6 mogelijke volgordes:

BAA - ABA - AAB (-> B is afwijkende monster)

ABB - BAB - BBA (-> A is afwijkende monster)

Aanbiedingschema: 4 volgordes 3 maal en 2 volgordes 4 maal aanbieden

2. Zou je de saus puur testen of met een drager en waarom?

Puur. Als je een drager gebruikt, bv een worstje, kan deze ook weer de nodige variatie in de test brengen. Alleen al doordat het moeilijk is alle panelleden een gelijke hoeveelheid saus en drager te laten proeven.

3. Stel een antwoordformulier op voor een panellid waarin u de instructie opneemt en de antwoordmogelijkheden aangeeft.

Voor u staan drie bakjes met saus, elk voorzien van een 3-cijferige code. Eén van de drie is afwijkend, de overige twee zijn hetzelfde. Proef de sauzen in volgorde van links naar rechts, en geef aan welke saus afwijkend is door de betreffende code te omcirkelen.

583 403 719

d. De resultaten zijn als volgt:

ouderdom

6 maanden 12 maanden 18 maanden 24 maanden

aantal juist 6 14 8 12

12 8 16 4

aantal onjuist

Toets of er verschillen zijn bij $\alpha=5\%$ en trek conclusies t.a.v. de juistheid van de houdbaarheidsdatum.

De kritieke waarde bij $\alpha = 5\%$ en $n=20$ is 11 (zie tabel E). Dit wil zeggen: bij 18 maanden en bij 24 maanden wordt er een verschil ten opzichte van de 1 maand oude saus vastgesteld. De houdbaarheid is korter dan 18 maanden.

5. Stel de fabrikant wil er zeker van zijn dat er geen afwijkende producten in de schappen staan zou je dan voor een hoge α of juist voor een lage α kiezen en waarom?
6. *Een hoge α omdat dan eerder een verschil wordt vastgesteld (met de nodige onzekerheid overigens) . Een hogere α betekent een lagere β . Dus minder kans dat producten onterecht toch op de schappen liggen doordat er geen verschil gemeten werd, terwijl die er wel is. Wat vind je van de keuze voor een driehoekstest? Welke andere verschiltest(en) zou je kunnen nemen? Waarom?*

Het kan wel, maar aangezien er een standaard voorhanden is, die ook bij het panel bekend verondersteld mag worden, zou men beter voor een duo-trio test kunnen kiezen. Als men ervan uit gaat dat de barbecue saus erg pittig is kan beter voor een test met minder monsters gekozen worden zoals de eenvoudige verschiltest of de A/niet-A test.

g. Waarom kan men hier geen gerichte verschiltest gebruiken?

In ieder geval is een gerichte verschiltest niet geschikt omdat niet bekend is welke eigenschappen afwijkend zouden kunnen zijn

h. Is de toetsing van een driehoekstest één- of tweezijdig? Motiveer uw antwoord.

Eénzijdig. Er is een verschil of geen verschil, meer mogelijkheden zijn er niet.

BIJLAGE

Definitie van competenties voor de functieprofielen

Definitie van competenties voor de functieprofielen 'NIMA / MOA Sensorisch Onderzoeker A of B'

Inhoud

1. Opmerkingen vooraf
2. Competenties Sensorisch Onderzoeker A (MBO-niveau)
3. Competenties Sensorisch Onderzoeker B (HBO-niveau, Bachelorniveau)

1. Opmerkingen vooraf

In dit document zijn de vereiste competenties voor twee functieprofielen binnen het sensorisch onderzoek vastgelegd. Het document dient als leidraad voor de examens 'NIMA / MOA Sensorisch Onderzoeker A of B'.

Dit document is vastgesteld op basis het document 'Toereikendheid Definitie van eindtermen voor de examens Sensorisch Onderzoeker A of B' van de Vakgroep Sensorisch Onderzoek (2006) Het document 'Definitie van eindtermen voor de examens Sensorisch Onderzoeker A of B' (Vakgroep Sensorisch Onderzoek, 1998), opgesteld naar de behoeften in de markt zoals aangegeven in het rapport van de commissie 'Inventarisatie functieprofielen sensorici' van de Vakgroep Sensorisch Onderzoek (1996) ligt ten grondslag aan dit document. In het voorjaar van 2006 is het onderliggende document ter beoordeling voorgelegd aan de leden van de Vakgroep Sensorisch Onderzoek (het werkveld) met als doel de toereikendheid ervan voor beide functieprofielen te toetsen. Het document "Toereikendheid Definitie van eindtermen voor de examens Sensorisch Onderzoeker A of B' van de Vakgroep Sensorisch Onderzoek (2006) is aangepast vanwege nieuwe inzichten in het vakgebied, nieuwe versie van het boek, en doordat het sensorisch examen A op een andere manier wordt afgenomen (multiple choice ipv open vragen)..

In dit document worden twee werk/opleidingsniveaus onderscheiden, respectievelijk benoemd als Sensorisch Onderzoeker A en Sensorisch Onderzoeker B. De twee werk/opleidingsniveaus zijn te vertalen naar respectievelijk MBO en HBO niveau. Dit betekent dat functionarissen die opgeleid worden tot of werkzaam zijn in één van de twee profielen geacht worden te kunnen functioneren op genoemd niveau. Het betekent echter niet, dat kandidaten die bijbehorende examens met goed gevolg afronden zich daarmee gekwalificeerd hebben tot het volledige werkveld van het MBO of HBO.

Naast de twee genoemde niveaus wordt door het sensorisch werkveld nog een derde niveau onderscheiden, welke valt onder het zogenaamde 'management niveau'. Dit niveau wordt binnen de Vakgroep Sensorisch Onderzoek niet nader in competenties vastgelegd, omdat de eisen gesteld aan dergelijke functionarissen erg algemeen van karakter zijn.

Meer algemeen geldende vaardigheden als contactuele vaardigheden, rapportage- en presentatievaardigheden, representativiteit en overzicht, die niet direct een inhoudelijk karakter hebben, worden deels wel genoemd, maar niet getoetst tijdens de examens Sensorisch Onderzoeker A en B.

Daarnaast vragen sommige bedrijven in het werkveld van hun sensorisch medewerker een bijzonder sensorische begaafdheid. Als zodanig is dit een aanname-eis die zich niet in een examen criterium laat vertalen.

Waar in het onderliggende document een indeling werd gemaakt in termen van 'Kennis', 'Inzicht' en 'Vaardigheid', wordt in dit document het begrip 'Competenties' gehanteerd en is uitgegaan van de internationaal erkende Dublin-descriptoren¹. Een competentie omhelst het geïntegreerde bereik van 'kennis', 'vaardigheden' en 'houdingsaspecten', zodanig dat succesvol handelen in een specifieke situatie het resultaat is.

Onder de punten 2 en 3 worden de competenties voor de twee niveaus nader omschreven, waarbij voor Sensorisch Onderzoeker A alleen de descriptoren 'Kennis en Inzicht' en 'Toepassen van kennis en inzicht' zijn gehanteerd en voor Sensorisch Onderzoeker B daaraan is toegevoegd 'Oordeelsvorming'.

1 Dublin descriptoren:

in Europees verband zijn vijf onderdelen beschreven om het niveau van bachelor en master vast te leggen: kennis en inzicht, toepassen kennis en inzicht, oordeelsvorming, communicatie en leervaardigheden. Het NVAO, Nederlands Vlaamse Accreditatie Orgaan, heeft deze vertaald in het Nederlands.

MOA, Vakgroep Sensorisch Onderzoek Page 2 6 september 2006

MarktOnderzoekAssociatie, Vakgroep Sensorisch Onderzoek

2. NIMA/MOASensorischOnderzoeker A:

De Sensorisch Onderzoeker A is werkzaam in of wil zich kwalificeren voor een functie in de uitvoering van het sensorisch onderzoek. Meer concreet betekent dit: het werken volgens 'Good Sensory Practice' in de product(voor)bereiding, hanteren van aanbodingsdesigns en productcodering, doelgericht en juist gebruik van testmateriaal, het correct hanteren van onderzoekscondities, het correct omgaan met en instrueren van panelleden.

Gangbare functienamen voor Sensorisch Onderzoeker A zijn: testleider, pannelleider, onderzoeksassistent etc.

Kennis en inzicht:

De Sensorisch Onderzoeker A heeft aantoonbare kennis en inzicht van de volgende onderwerpen binnen het sensorisch onderzoek (kan het principe noemen en uitleggen):

1. de toepassing van sensorisch onderzoek bij o.a. kwaliteitscontrole, houdbaarheidstesten, procesveranderingen, productontwikkeling en -optimalisatie en consumentenonderzoek;
2. de mens als meetinstrument (zintuigen en de zintuiglijke waarneming, psychologische aspecten, sociale aspecten, individuele verschillen per mens);
3. analytisch versus hedonisch onderzoek; productgericht versus consumentgericht onderzoek
4. vragenlijsten en testen gericht op sensorisch onderzoek: (semi-)monadisch, paarsgewijs, verschiltesten, beschrijvende testen, panelectie-, -trainings- en - monitoringstesten;
5. centrale locatietest en bijbehorende vereisten aan de locatie, in home-use test;
6. eisen gesteld aan type respondent (panellid) per onderzoeksvraag (intern, extern, consument, getraind);
7. 'Good Sensory Practice' (uniforme bewaarcondities en (voor)bereiding van producten,
8. hanteren van aanbodingsdesigns, doelgericht gebruik van testmateriaal en neutraliserende middelen, codering van testproducten, hygiëne).

Toepassen kennis en inzicht:

De Sensorisch Onderzoeker A is in staat om zijn/haar kennis en inzicht op dusdanige wijze toe te passen, dat dit een professionele benadering van zijn/haar werk of beroep laat zien met betrekking tot de volgende onderwerpen binnen het sensorisch onderzoek:

- voorbereiding en afname van de onder 4 genoemde vragenlijsten en testen aan de hand van een verstrekte instructie;
- rapportage van de onder 4 genoemde vragenlijsten en testen in tabellen en grafieken gebruik makend van eenvoudige beschrijvende statistiek (gemiddelden, standaarddeviaties, frequenties, kruistabellen);
- gebruik van software benodigd voor de data-acquisitie van sensorisch onderzoek, word processing en spreadsheetprogramma's voor de onder 8 en 9 genoemde toepassingen;
- correcte omgang met en instructie van verschillende typen respondenten (zie 6) voor de onder 4 genoemde vragenlijsten en testen aan de hand van een verstrekte instructie;
- toepassing van 'Good Sensory Practice' (zie 7).

3. NIMA/MOASensorischOnderzoeker B

De Sensorisch Onderzoeker B is werkzaam in of wil zich kwalificeren voor een functie in de projectmatige aanpak van sensorisch onderzoek in een niet-complexe context. Meer concreet betekent dit dat de Sensorisch Onderzoeker B 'niet-complexe' sensorische problemen kan vertalen in een opzet voor sensorisch onderzoek met bijbehorende projectmatige aanpak van screening en training van respondenten, de uitwerking, analyse, interpretatie en presentatie.

De toevoeging 'niet-complexe context' houdt in dat het profiel gericht is op een startend medewerker. Een gangbare functienaam voor Sensorisch Onderzoeker B is: (junior)-projectleider, werkzaam onder toezicht van een senior projectleider.

Kennis en inzicht

De Sensorisch Onderzoeker B heeft aantoonbare kennis en inzicht van de volgende onderwerpen binnen het sensorisch onderzoek en functioneert doorgaans op een niveau waarop -met ondersteuning van gespecialiseerde handboeken- enige aspecten voorkomen waarvoor kennis van de laatste ontwikkelingen in het vakgebied vereist is:

1. de geschiedenis van het vakgebied,
2. de gevolgen ervan voor het hier en nu,
3. de 'state-of-the-art' en bijbehorende valkuilen en de zin en onzin van sensorisch onderzoek;
4. de mens als meetinstrument (zintuigen en de zintuiglijke waarneming, psychologische eigenaardigheden, sociale aspecten, individuele verschillen per mens);
5. de voor het vakgebied relevante statistiek (met daarbij benodigde software) en gebruik en misbruik ervan, ten aanzien van:
 - beschrijvende statistiek;
 - parametrische en non-parametrische toetsen, regressie-analyse;
 - multivariate methoden van datareductie (PCA, bi-plot, factor-analyse, preference mapping);
 - steekproefgrootte in relatie tot significantie, power.

Toepassen kennis en inzicht

De Sensorisch Onderzoeker B is in staat om zijn/haar kennis en inzicht op dusdanige wijze toe te passen, dat dit een professionele benadering van zijn/haar werk of beroep laat zien.

Hij/zij beschikt over de competentie voor:

- het minimaliseren (of -zo mogelijk- uitsluiten) van bias in de aanpak van het sensorisch onderzoek ten aanzien van fysiologische, psychologische en omgevingsinvloeden op de sensorische waarneming;
- de vertaling van sensorisch onderzoeksvraag naar aanpak/testopzet inclusief selectie-eisen en steekproefomvang van de respondenten of panels met betrekking tot:
- hedonisch onderzoek; beschrijvend onderzoek; discriminatief onderzoek;
- panelectie, -training en -monitoring; rekrutering van respondenten;
- de correcte instructie en begeleiding van functionarissen binnen het profiel van Sensorisch Onderzoeker A voor een testopzet voor de onder 5 genoemde onderzoeksgebieden;

de (statistische) verwerking (inclusief de toepassing van daartoe geschikte software pakketten), interpretatie, rapportage en presentatie van onderzoeksresultaten voor de onder 5 genoemde onderzoeksgebieden.

Oordeelsvorming

De Sensorisch Onderzoeker B is in staat om relevante gegevens te verzamelen en interpreteren met het doel een oordeel te vormen over:

de ethische en veiligheidsaspecten ten aanzien van de inzet van respondenten voor sensorisch onderzoek.