



kenniscentrum SIEM

voor de ontwikkeling van het kind

Post-HBO opleiding

Sensorische Informatieverwerking

versie 1.0

d.d. 19-4-2014





Inhoudsopgave

Hoofdcompetenties	3
Hoofddoelen	3
Studiebelasting	3
Toetsing	4
Eisen voor het behalen van een certificaat	5
Kosten	5
Lesdagen	5
Locatie	5
Aantal deelnemers	5
Lesdag 1	6
Lesdag 2	8
Lesdag 3	10
Lesdag 4	12
Lesdag 5	15
Lesdag 6	17
Lesdag 7	19



Hoofdcompetenties

Aan het eind van de opleiding zijn er 4 hoofdcompetenties die de cursist bezit om een goede sensorisch informatieverwerkingstherapeut te zijn:

1. De cursist heeft voldoende kennis over neurologie en de theorie over SI.
2. De cursist screent of er mogelijk sprake is van een SI-diagnose.
3. De cursist onderzoekt en stelt een diagnose.
4. De cursist behandelt, adviseert en informeert; draagt kennis uit.

Hoofddoelen

1. De cursist kent de neurologie behorende bij de sensorische informatieverwerking en kan dagelijkse processen aan de hand van deze neurologie verklaren en beschrijven.
2. De cursist kan screenen of er sprake is van een mogelijk probleem in de sensorische informatieverwerking bij een kind.
3. De cursist is in staat om diagnostiek te verrichten, zodat inzicht wordt verkregen in de problemen in de sensorische informatie verwerking.
4. De cursist kan een behandeling vorm geven voor een kind dat een probleem heeft in de sensorische informatieverwerking.

Studiebelasting

De omvang van het opleidingsprogramma omvat 118 studiebelastinguren (SBU).

Het aantal contacturen met de docent bedraagt 42 uren: 7 lesdagen van 6 uren.

Aan zelfstudie middels een online leeromgeving wordt 84 uren besteed. Bij iedere lesdag behoort ongeveer 12 uur zelfstudie. Deze bestaat uit:

- lezen literatuur;
- online leeromgeving (tekst, artikelen en filmpjes);
- maken van opdrachten (worden geplaatst op Ilias).



kenniscentrum SIEM
voor de ontwikkeling van het kind

De voorbereidingstijd is meer dan de lesuren. Kenniscentrum SIEM heeft hiervoor gekozen om cursisten goed voorbereid op de lesdagen te laten komen, waardoor er op de lesdagen aan andere doelen gewerkt kunnen worden (verdieping).

Voor het beschrijven van de specifieke doelen wordt de taxonomie volgens Bloom gebruikt:

- a) Kennis
- b) Inzicht
- c) Toepassing
- d) Analyse
- e) Synthese
- f) Evaluatie

Aan deze doelen wordt gewerkt middels een online leeromgeving, het maken van opdrachten en het volgen van lesdagen. Globaal worden de doelen als volgt bereikt:

a+ b = de e-learning

c = opdracht

d = het ochtendprogramma

e + f = het middagprogramma

Toetsing

Voor iedere studiedag maakt de cursist een opdracht.

De opdrachten worden door de mede studenten in samenwerking met de docent nagekeken. De docent beoordeelt of de opdracht als voldoende is gemaakt.

De cursist scoort een voldoende als er 6 van de 7 opdrachten ingeleverd zijn en als het aangeleverde als voldoende in de les beoordeeld wordt. Dit komt naar voren bij het gezamenlijk nakijken en bij de presentatie op de lesdag. Tijdens de presentatie moet naar voren komen of de cursisten de stof kunnen analyseren. begrepen.



kenniscentrum SIEM
voor de ontwikkeling van het kind

Eisen voor het behalen van een certificaat

- De cursist is 6 van de 7 dagen aanwezig
- De cursist heeft 6 van de 7 opdrachten gemaakt en voldoende gescoord op de lesdag.

Kosten

EUR 1850,-.

Dit is inclusief lunch en exclusief boeken en testmateriaal.

Lesdagen

Er zijn 7 lesdagen:

6 en 20 september, 4 oktober, 1, 15 en 29 november en 13 december 2014.

De lestijden zijn van 9:30 tot 16:00. Er is een lunchpauze van 12:30 tot 13:00.

Ongeveer rond 11:20 en rond 14:45 is er een korte koffie/theepauze.

Locatie

De locatie is Cursus- en Vergadercentrum Domstad in Utrecht.

Aantal deelnemers

Het aantal deelnemers is minimaal 18 en maximaal 24 deelnemers.



Lesdag 1

Datum: 6 september 2014

Thema

Werking zintuigen en sensorische informatieverwerking.

Subdoelen

- De cursist weet hoe de volgende zintuigen werken vanuit de neurologie en hoe ze elkaar beïnvloeden:
 - Reuk
 - Smaak
 - Tactiele systeem
 - Auditieve systeem
- De cursist weet hoe een behandelplan voor een individuele behandeling gericht op de sensorische informatieverwerking in grote lijnen uit kan zien.

Literatuur

- Neurowetenschappen , hfd 11 en 12, B. Van Cranenburg
- Informatie op www.spdfoundation.com over tactiele afweer en overgevoeligheid voor geluid
- 2010 mei-juni AJOT 7 artikelen
- Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders: a pilot study, B. A. Pfeiffer, K. Koenig, M. Kinnealey, M. C. Sheppard and L. Henderson (2011) American Journal of Occupational Therapy Volume 65; Issue 1; Pages 76-85
- A randomized controlled pilot study of the effectiveness of occupational therapy for children with sensory modulation disorder L. Miller, J. Coll and S. Schoen (2007) American Journal of Occupational Therapy Volume 61; Issue 2; Pages 228-38



E-learning

- Korte tekst over de neurologie van de reuk, smaak, tactiele systeem en auditieve systeem.
- Film: test your brain (national geographic)
- Tekst over inhoud behandelplan m.b.t. sensorische informatieverwerking. Evidence based, Context based, advisering en individuele behandeling. Vragen hierover worden geformuleerd.

Opdracht

1. De cursist beschrijft een casus van een kind met:
Logopedist: problemen met het auditieve systeem.
Ergotherapeut en (kinder-) fysiotherapeut problemen met het tactiele systeem.
Omschrijf op basis van dit (sensorisch) probleem de volgende punten:
 - Functieniveau: hieronder wordt verstaan de neurologische problemen die de problemen bij het kind veroorzaken.
 - Activiteitsniveau: hieronder wordt verstaan welke invloed dit heeft op de activiteiten van het kind.
 - Participatieniveau: wat voor een invloed heeft dit op het participeren van het kind nu en eventueel in de toekomst.
2. De cursist maakt een korte samenvatting over tactiele afweer en overgevoeligheid voor geluid.



Lesdag 2

Datum: 20 september 2014

Thema

Zintuigen, sensorische informatie verwerking en begrip arousal.

Subdoelen

- De cursist weet hoe de volgende zintuigen werken vanuit de neurologie en hoe ze elkaar beïnvloeden:
 - Visuele systeem (+ hoe, wat en waar route),
 - Proprioceptie en vestibulaire systeem.
- De cursist weet wat arousal is en kent de neurologische verschillen in de verschillende aandachtsvormen.
- De cursist kan aan anderen in begrijpbare taal uitleggen wat arousal is.
- De cursist weet hoe het alertheidsniveau van het kind kan beoordelen.
- De cursist analyseert wat er nodig is in de thuissituatie of op school om het kind daar in de juiste alertheid te krijgen.
- De cursist weet hoe het de alertheid van het kind kan beïnvloeden tijdens een individuele behandeling.

Literatuur

- Neurowetenschappen, hfd 13 en 17, B. Van Cranenburg
- Neuropsychologie, hfd 8 en 10, B. Van Cranenburg
- Het bewustzijn, hfd 2, Vilayanur Ramachandran

E-learning

- Filmpjes:
 - youtube: the Allen institute for Brain science: les 1, 5 en 6
 - Self-Regulated Strategy Development (SRSD) (12 feb. 2014)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=8cwtAbwvHrU> (7:10)



- Self-Regulated Learning Concept Map (6 mrt. 2011)
- <https://www.youtube.com/watch?v=NPn53XUgmFc> (4.40)
- o Tekst over arousal, beoordeling alertheidsniveau en behandeling alertheid.

Opdrachten

1. De cursist beschrijft:

- a. Een situatie/ casus uit het dagelijkse leven waarbij de beïnvloeding van de verschillende (minimaal 2 zintuigen) zintuigen een grote rol spelen. Geef hierbij aan:
 - functieniveau (neurologische probleemstelling), activiteitsniveau, participatie niveau op zintuigniveau en op het gebied van de sensorische informatie verwerking (beschrijf samenwerking in het CZS).
- b. welke invloed vanuit deze situatie heeft op het arousal.

2. De cursist beschrijft:

- 5 activiteiten die het kind kan doen om thuis de alertheid te verhogen.
- 5 activiteiten die het kind kan doen om op school de alertheid te verhogen.
- 5 activiteiten die het kind kan doen om thuis de alertheid te verlagen.
- 5 activiteiten die het kind kan doen om op school de alertheid te verlagen.

De cursist beschrijft achter elke activiteit welk zintuigstelsel wordt ingeschakeld en bewaart dit op Ilias en neem dit mee naar de les.



Lesdag 3

Datum: 4 oktober 2014

Thema

Theorie - neurologie.

Subdoelen

- De cursist kan dagelijkse activiteiten aan de hand van de neurologie over sensorische informatieverwerking beschrijven en verklaren.
- De cursist begrijpt de opvattingen van Posner en Baddeley.
- De cursist weet de neurologische verschillen in de verschillende aandachtsvormen.
- De cursist heeft er weet van hoe het brein leert + hersenwerking + aandachtsvormen / arousal.
- De cursist kent begrippen convergentie/divergentie, habituatie/sensitisatie.
- De cursist kan de neurologische kennis over sensorische informatieverwerking inzetten bij de afname van een anamnese / beschrijving probleemstelling.

Literatuur

- Neurowetenschappen, hfd 1 t/m 3, 8 en 10, B. van Cranenburg
- Boekje Margriet Sitskoorn, hfd 5
- Artikelen Baddeley en Posner:
- http://www.chsbs.cmich.edu/richard_backs/cogneuro/chapter%207/sld001.htm
- <http://donlehmanjr.com/BD/Attention/A5%20Posner%20Attention.html>

E-learning

- Tekst over neurologie relevant voor de subdoelen en vragen.
- Film: youtube: Alan Baddeley on the development of the working memory model
- Film: You tube: the Allen institute for Brain science les 10



kenniscentrum SIEM
voor de ontwikkeling van het kind

Opdrachten

1. De cursist beschrijft hoe arousal verandert vanaf het slapen gedurende een dag totdat iemand op school zit of geconcentreerd werkt. Welke sensorisch input kun je gebruiken, welke neurologische systemen zijn hieraan gekoppeld? Beschrijf hoe systemen samen werken en hoe deze arousal beïnvloeden. Kun je onderlinge verschillen verklaren?
2. De cursist beschrijf het verschil tussen 2 aandachtsvormen.
3. De cursist beschrijf een leerproces (neurologisch verklaringsmodel).



Lesdag 4

Datum: 1 november 2014

Thema

Tweede deel theorie, Sensory Profile en koppeling naar hulpvraag.

Subdoelen

- De cursist kan de Sensory Profile en de SP School Companion uitrekenen en interpreteren.
- De cursist kent de 4 gedragspatronen: zoeker, toeschouwer, sensor en vermijder.
- De cursist kan de uitslag van de Sensory Profile en de SP School Companion koppelen aan de 4 gedragspatronen.
- De cursist kent het diagnosemodel volgens Lucie Miller, weet wat de verschillende diagnoses inhouden.
- De cursist kan een "SP" anamnese afnemen.
- De cursist redeneert klinisch (hypothetiseert) op basis van de anamnese en de uitslag van de Sensory Profile en SP School Companion wat de oorzaak kan zijn van de hulpvraag van ouders en/of leerkrachten.
- De cursist analyseert wat er nodig is in de thuissituatie of op school om een adequate reactie van het kind uit te lokken (a secret).
- De cursist kan met een kind spelen en tijdens het spel gedoseerde zintuiglijke prikkels toedienen zodat een adequate reactie ontstaat.
- De cursist kan een spelactiviteit van een kind aanpassen, zodat een adequate reactie ontstaat (activiteitenanalyse).

Literatuur

- Sensational Kids, hfd 1 t/m 3 (blz. 3 t/m 57), L.J. Miller
- Sensational Kids, hfd 14 (blz. 291 t/m 300), L.J. Miller
- Leven met Sensaties, deel 1 (hoofdstuk 1 t/m 3, blz. 13 t/m 46), W. Dunn
- Handleiding SP en School Companion
- Neurowetenschappen, hd 5, B. van Cranenburg.
- Neuropsychologie, hfd 9, B. van Cranenburg



- Kwadrantenschema
- No longer a secret, hfd, 5, 6, 7 en 9, L.J. Miller

E-learning

- Tekst over Sensory Profile en SP Schoolcompanion.
- Tekst over de vier gedragspatronen van W. Dunn.
- Tekst over diagnose model van L.J. Miller.
- Tekst over activiteitenanalyse en welke aanpassingen thuis of op school zinvol kunnen zijn als een kind iets niet kan of niet optimaal uitvoert.
- Tekst over spel met bronvermelding.
- Waarom spelen kinderen –Hub Jamin – Dimence GGZ Jeugd (8 okt. 2013)
<https://www.youtube.com/watch?v=afWzPdrT2II> (2.13)
- Sensory Integration Therapy – Pediatric Occupational Therapy (12 aug. 2011)
<https://www.youtube.com/watch?v=02JlnqUhxU> (3.12).
- Tekst over activiteitenanalyse tijdens de individuele behandeling en hoe een spelactiviteit kan worden aangepast, zodat dit resulteert in een adequate reactie, een succeservaring.
- Behandelfragment op video van Theone om te bekijken in de therapie hoe het kind eerst geen adequate reactie laat zien en vervolgens na interventie wel een adequate reactie laat zien.

Opdrachten

1. Laat 2 SP door ouders invullen en reken uit en vul het kwadrantenschema in + 2 schoolcompanion voor hetzelfde kind.
Geef reden voor verwijzing / geef hulpvraag aan van ouders, kind en leerkracht.
Koppel deze beide vragenlijsten aan elkaar en koppel dit terug naar de hulpvraag. Maak onderzoeksvragen + vragen voor een anamnese.
Welke diagnose uit het model van Lucy Miller past bij deze casus?
Wat zou je bij dit kind willen onderzoeken om tot een verdere diagnose te komen? Hoe kom je hierbij tot een hypothese (wat heb je daarvoor nodig)?
2. Logopedist: bedenk welke activiteit een kind vooraf kan uitvoeren om een betere lipsluiting te krijgen.
Ergotherapeut: bedenk welke activiteit een kind vooraf kan uitvoeren om netter te kunnen



kenniscentrum SIEM
voor de ontwikkeling van het kind

schrijven.

Fysiotherapeut: bedenk welke activiteit een kind vooraf kan uitvoeren om een rechte koprol te maken.

Bewaar deze in Ilias en neem deze opdracht mee naar de volgende les.

3. Leg in uiterlijk een half A4-tje uit wat jouw rol is om samen met het kind tot spelen te komen. Wat doe je, wat vertel je, wat is je houding? Zet dit op Ilias en neem dit mee naar de les.
4. Beschrijf na het zien van het behandelfragment de interventie die de therapeut toepast waardoor het kind wel een adequate reactie laat zien.
Beschrijf welke zintuigen hierbij worden ingeschakeld.



Lesdag 5

Datum: 15 november 2014

Thema

Meetinstrumenten.

Subdoelen

- De cursist heeft kennis van de betrouwbare en valide meetinstrumenten rondom de sensorische informatieverwerking
- De cursist bedenkt welke meetinstrumenten er moeten worden afgenomen voor de diagnostiek (om de hypothesen te toetsen).
- De cursist kan informatie verkregen uit de afgenomen meetinstrumenten juist interpreteren en vertalen richting een SI-diagnose / problemen in de sensorische informatieverwerking (waarbij of diagnoses uit het model van Miller terugkomen of de gedragspatronen van Dunn).
- De cursist kan aan ouders en/of leerkrachten in begrijpbare taal uitleggen het verband tussen SI-diagnose / problemen in de sensorische informatieverwerking en de hulpvraag.

Literatuur

- Test informatie over VMI, MVPT-R, COMPS, Movement ABC II

E-learning

- Tekst over meetinstrumenten VMI (ook motorisch en visueel gedeelte), MVPT-r, COMPS en Movement ABC II.

Opdrachten

1. De cursist beschrijft aan de hand van twee casussen (informatie van anamnese, SP en SP Schoolcompanion) welke meetinstrumenten hij of zij zou afnemen en waarom.
2. De cursist vertaalt de testresultaten van een aangeleverde casus richting probleem in de sensorische informatieverwerking (informatie hulpvraag, anamnese, SP en SP



Schoolcompanion en testresultaten van VMI (ook motorisch en visueel gedeelte), MVPT-r, COMPS en Movement ABC II).

3. De cursist verricht een literatuurstudie naar andere meetinstrumenten. De cursist beschrijft van twee meetinstrumenten waarom deze relevante informatie kunnen opleveren over de sensorische informatieverwerking van een kind. De cursist maakt hiervan een samenvatting en legt uit waarom dit meetinstrument relevante informatie kan opleveren voor een onderzoek op het gebied van de SPD.

Voor de laatste opdracht kunnen de cursisten uit komen op bijv. onderstaande meetinstrumenten:

- Test of Environmental Supportiveness, TOES: <http://kennisbank.hva.nl/document/219833>
ToP /TOES
- Test of Playfulness, ToP , boek: Test of Playfulness (ToP) Test zur Spielfähigkeit
- Sensory Integration and Praxis Test, SIPT www.wpspublish.com
- Miller function and participation scales: [HTTP://harcourtassessment.com](http://harcourtassessment.com)
- Goal-oriented assessment of lifeskills (GOAL) www.wpspublish.com
- M-Fun (Miller Fun) <http://www.pearsonclinical.com.au/productdetails/143/1/10>
- Miller assessment for preschoolers www.wpspublish.com



Lesdag 6

Datum: 29 november 2014

Thema

Analyse resultaten van observatie/tests en behandelinterventies.

Subdoelen

- De cursist kan een zintuiglijk activiteitenprogramma voor thuis en/of op school opstellen.
- De cursist weet wanneer het de borsteldruktechniek kan inzetten en kan deze op de juiste wijze uitvoeren en overdragen aan ouders.
- De cursist kan met een kind het motorprogramma toepassen.
- De cursist ziet welke matrix het kind nodig heeft en kan een spel bedenken met het kind om hieraan te voldoen.

Literatuur

- Building Bridges Through Sensory Integration: A useful practical guide for professionals, parents, teachers and other caregivers. Ellen Yack, Shirley Sutton, Paula Aquilla - 2003
books.google.nl/books?isbn=1932565450
Hfd 5 t/m hfd 9. 124 blz.
- Leven met Sensaties, deel 2 en 3 hfd 4 t/m 11 (blz. 47 t/m 204), W. Dunn
- sensory diet checklist 2007 (pdf)
sensory modulation form (pdf)
sensory kit (pdf)
- Sensory Integration Therapy: What is a Sensory Diet? (30 aug. 2012)
<https://www.youtube.com/watch?v=rLpepco5Rjg> (2.21)
- BrainWorks: The Sensory Diet Creator Tool (5 mei 2011)
<https://www.youtube.com/watch?v=hF5tD4e30UQ> (7.13)
- Salivary_Cortisol_Study0001.136154336
- Hatch_CAT_Dec_2010
- A Review of the Literature on Sensory Defensiveness and the Wilbarger Approach
- Artikel 2010 spring Developing Healing Spaces and Treatment



- Review van Magical Child by Joseph Chilton Pearce Synopsis ©1998 by Meryn G. Callander
- <https://www.alertprogram.com/>
- How Does Your Engine Run?: A Leader's Guide to the Alert ... This leader's guide introduces the Alert Program (AP) to occupational therapists, parents, teachers, and other professionals. Mary Sue Williams, Sherry Shellenberger – 1996
books.google.nl/books?isbn=0964304104 – Echter niet meer te bestellen.
- Documentary: How does your engine run? (27 min. en 22 sec.) (geen film maar audio) – 29 nov. 2013 <http://www.cbc.ca/player/AudioMobile/Sunday%20Edition/ID/2421268726/>

E-learning

- Tekst over Sensory Diets met literatuur verwijzing.
- Tekst over Borsteldruktechniek met literatuurverwijzing.
- Tekst over matrix met vragen.
- Tekst over motor meter, met filmpjes, artikels en vragen

Opdrachten

1. Maak voor LaTanya een zintuiglijk activiteitenprogramma en maak hiervoor gebruik van het formulier Zintuiglijk activiteitenprogramma.
2. Zoek op het internet naar afbeeldingen van motor meters (how does your engine run).
Maak je eigen motor meter voor in de praktijk en neem deze mee naar de les.



Lesdag 7

Datum: 13 december 2014

Thema

Behandelinterventies.

Subdoelen

- De cursist kan de SI-houding tijdens een individuele behandeling laten zien.
- De cursist kan de individuele behandeling van een kind zodanig vorm geven, dat een duidelijke relatie zichtbaar is met de hulpvraag.
- De cursist evalueert de individuele behandeling en bedenkt hoe deze kan worden aangepast.

Literatuur

- <http://spdconnection.wordpress.com/2014/02/10/fidelity-ot-report-card/>
- Sensational Kids, hfd 5 t/m 9 (blz. 77 t/m 236)

E-learning

- Tekst over wat is SI-houding.
- Filmpjes nog zoeken van de SI-houding.
- Tekst over behandeling.
- Filmpjes van een behandeling.

Opdrachten

1. Maak max. 10 min. een film van je therapie, waarbij je tijdens de les kunt aangeven welke aspecten van de SI-houding bij jou zichtbaar zijn.
2. De cursist beschrijft van elk van de kinderen uit Sensational Kids een behandeling uit volgens het format, die op Ilias staat. Hierbij kiest de cursist 1 hulpvraag passend bij dit kind, waar de behandeling zich op richt. In het format wordt aangegeven of met een speelplan wordt gestart of niet, wat is de warming-up, welke gedoseerde zintuiglijke prikkels worden tijdens het spelen met het kind toegediend en hoe ziet de warming-down



kenniscentrum SIEM
voor de ontwikkeling van het kind

eruit. Maar ook vanuit welke matrix gaat er gewerkt worden in de behandeling. Elke keuze voor interventie wordt beargumenteerd. Het kind kiest het spel, bijv. het wil met de trampoline aan de ringen slingeren in de kussens.

3. Zelf video maken over behandeling. Geeft in format aan aan welk doel (koppeling 1 hulpvraag) er wordt gewerkt, welke zintuiglijke prikkels gedoseerd worden aangeboden en waarom, vanuit welke matrix er gewerkt wordt en of een adequate reactie zichtbaar is. Hierbij wordt de SI-houding die zichtbaar is beschreven. Vervolgens wordt nagedacht over wat in de behandeling anders had gekund en waarom.