



## **Opleidingsplan Klinisch Fysicus in opleiding AUD**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1	Vooropleiding en ervaring .....	3
1.2	Klinisch fysicus cluster opleidingsinstituut.....	3
1.3	Kwaliteitsbewaking opleiding .....	3
1.4	Opleidingsduur .....	4
<b>2</b>	<b>Tijdsplanning</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Curriculum</b> .....	<b>7</b>
3.1	Audiologie gerelateerde EPA's.....	7
3.2	Kennisgebieden .....	14
3.3	Overzicht activiteiten .....	13
<b>4</b>	<b>Wetenschappelijke vorming</b> .....	<b>20</b>
4.1	Voorkennis .....	20
4.2	Invulling wetenschap.....	20
<b>5</b>	<b>Attitudevorming</b> .....	<b>21</b>
5.1	Collaborator.....	21
5.2	Communicator .....	21
5.3	Health Advocate.....	23
5.4	Manager .....	21
5.5	Professional .....	21
5.6	Scholar .....	21
<b>Bijlagen</b> .....	<b>22</b>	
Appendix A:	Diploma masteropleiding .....	27
Appendix B:	Certificaat fysica in de kliniek .....	28
Appendix C:	Curriculum vitae .....	30
Appendix D:	Formulier JCI supervisieniveau's .....	32
Appendix E:	Beschrijving van handelingscategorieën en bekwaamheidsniveaus van EPA's .....	34

# 1 Inleiding

Voor de totstandkoming van dit opleidingsplan is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Integraal Curriculum Medical Physics Experts, versie 01-01-2021
- Reglementen Stichting OKF, site <http://stichtingokf.nl/index.php/belangrijke-documenten> [dd 01-02-2020]
- Clusterleerplan klinische fysica Utrecht, versie 1.13, maart 2021

De tijdsplanning en inhoud is samengesteld overeenkomstig de hierin gestelde eisen.

## 1.1 Vooropleiding en ervaring

## 1.2 Klinisch fysicus cluster opleidingsinstituut

## 1.3 Kwaliteitsbewaking opleiding

De nieuwe vaardigheden worden aangeleerd door theoretische verdieping in de betreffende onderwerpen, waarbij deze theorie in de praktijk toegepast wordt. Per onderwerp zal de begeleiding door een staf lid en de opleider gezamenlijk worden ingevuld, waarbij altijd minstens een van de vijf geregistreerde klinisch fysicus - audiologen beschikbaar is voor begeleiding of advies. De opleider draagt de eindverantwoordelijkheid voor de begeleiding.

De volgende overlegmomenten zijn gepland voor bewaking van de voortgang en kwaliteit van de opleiding:

Soort	Door/met	Frequentie
Opleidingsoverleg	Opleider (en/of plaatsvervangend opleider)	Tweewekelijks
Korte praktijkbespreking (KPB)	Supervisor onderdeel	6-12 per blok van 30 ECTS
Voortgangsgesprek en bespreking voortgangsrapportage	Opleider en/of plaatsvervangend opleider en co-opleiders	1x per blok
Jaargesprek	Opleider en manager	1 x per jaar
Multi Source Feedback (MSF)	Opleider/Team	2 x gedurende opleiding en minstens 1 jaar uit elkaar
Project/stage start	Opleider en stagebegeleider	1 keer
Project/stage afsluiting	Opleider en stagebegeleider	1 keer
Eindgesprek	Opleider, co-opleiders en plaatsvervangend opleider	Einde opleiding

Ik zal een portfolio bijhouden van de diverse activiteiten (zoals projecten, stages en cursussen) en hieruit rapporteren in de voortgangsrapportage. In de voortgangsrapportage zal opgenomen worden hoe de kennisgebieden worden gedekt door de activiteiten en welke activiteiten gepland staan voor de komende blokken. De ontwikkeling van de diverse CANMED competenties wordt zichtbaar in de KPBs en de MSFs.

Afhankelijk van de beoordelingen en voortgang zal het superviseniveau per blok aangepast worden, totdat het betreffende onderdeel met volledige zelfstandigheid uitgevoerd kan worden. Een overzicht van de JCI geaccrediteerde superviseniveaus en het bijbehorende formulier, die bij elke voortgangsrapportage zal worden bijgevoegd, kan gevonden worden in Appendix D.

## 1.4 Opleidingsduur

De opleidingsduur is 240 ECTS, opgedeeld in blokken van 30 ECTS. De opleiding start 1 maart 2021, met een aanstelling van 36 uur per week. Daarmee is de beoogde einddatum op 28 februari 2025. Elk blok zal een voortgangsrapportage gemaakt worden.

Tijdens de opleiding zal 60 ECTS besteed worden aan onderzoek. Ook zal er voor minimaal 30 ECTS in een perifeer centrum stage worden gelopen, het streven is dat dit wordt verdeeld over twee stages van elk minimaal 15 ECTS.

Een blok eindigt na 6 maand, waarmee de geplande start- en einddatum per blok als volgt is:

Blok 1:	1 maart 2021 – 31 augustus 2021
Blok 2:	1 september 2021 – 28 februari 2022
Blok 3:	1 maart 2022 – 31 augustus 2022
Blok 4:	1 september 2022 – 28 februari 2023
Blok 5:	1 maart 2023 – 31 augustus 2023
Blok 6:	1 september 2023 – 28 februari 2024
Blok 7:	1 maart 2024 – 31 augustus 2024
Blok 8:	1 september 2024 – 28 februari 2025

## 2 Tijdsplanning

In Tabel 1 is de tijdsplanning over de blokken (ca. 30 ECTS) beschreven. Korte beschrijvingen van sommige onderdelen en hun verdeling over de kennisvelden/kennisgebieden is terug te vinden in hoofdstuk 3. Voor sommige onderdelen is wel het totale of minimale aantal ECTS bekend, maar niet de exacte verdeling per blok. Waar wel een duidelijke tijdsbesteding bekend is, is deze opgenomen hieronder.

Tabel 1: Tijdsplanning van de onderdelen over de acht blokken.

		Blokken							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Thema's, Cursussen en Projecten		Realisatie (ECTS)							
<b>Thema 1 en 3: audiologische diagnostiek bij volwassenen (T1) en kinderen (T3)</b>									
<b>S1</b>	Meeloopstage KNO/otologische diagnostiek	3							
<b>S2</b>	Stage diagnostiek volwassenen	X							
<b>S3</b>	Stage diagnostiek kinderen				X	X	X		
<b>S4</b>	Perifere stage Pento			X	X				
<b>S5</b>	Perifere stage Kentalis					X	X		
<b>C1</b>	Cursus Anatomie, fysiologie en pathologie			2					
<b>C2</b>	Cursus Objectieve audiometrie		1.4						
<b>Thema 2 en 4: hoorrevalidatie bij volwassenen (T2) en kinderen (T4)</b>									
<b>S6</b>	Stage hoorrevalidatie volwassenen	X	X	X					
<b>S7</b>	Stage hoorrevalidatie kinderen					X	X	X	
<b>C3</b>	Cursus Hoortoestellen			X					
<b>Thema 5 en 6: implanteerbare hoorrevalidatie volwassenen (T5) en kinderen (T6)</b>									
<b>S8</b>	Stage BCD volwassenen						X	X	
<b>S9</b>	Stage BCD kinderen					X	X		
<b>S10</b>	Stage CI volwassenen						X	X	X
<b>S11</b>	Stage CI kinderen							X	X
<b>C4</b>	Cursus Dovencultuur					0.8			
<b>Thema 7: evenwicht</b>									
<b>S12</b>	Stage evenwichtsonderzoek		X	X					
<b>C5</b>	Cursus kliniek van duizeligheid		0.6						

	<b>Thema 8: spraak-taal ontwikkeling</b>								
<b>S13</b>	Stage spraak-taal-kinderen					X			
<b>C6</b>	Cursus taalontwikkelingsstoornissen					0.9			
<b>C7</b>	Nascholing traject Kind, taal en gehoor				0.3				
<b>C8</b>	NMG training		0.3						
	<b>Thema 9: tinnitus</b>								
<b>S14</b>	Stage tinnitus			X	X				
<b>C9</b>	Cursus Tinnitus			0.3					
	<b>Basisactiviteiten</b>								
<b>S15</b>	Stage AKF	8							
<b>S16</b>	Stage KF RNG			8					
<b>S17</b>	Stage KF Radiotherapie		8						
<b>S18</b>	Stage KF Videologie				2				
<b>P1</b>	Project aanschaf/vervanging apparatuur	X	X						
<b>P2</b>	Project Quality management			X					
<b>P3</b>	Project Safety		X						
<b>C10</b>	Cursus Patiëntveiligheid en kwaliteit		0.3						
<b>C11</b>	Cursus Biostatistics					4.5			
<b>C12</b>	Cursus Duurzaam dokteren		0.3						
<b>C13</b>	Cursus Medische ethiek				3				
<b>C14</b>	Cursus Lastige arts-patiënt gesprekken		0.3						
<b>C15</b>	Cursus Akoestiek voor audiologen		X						
<b>C16</b>	Cursus Management I		0.6						
<b>C17</b>	Cursus Management en organisatie zorg						3		
<b>C18</b>	Communicatie in de samenwerking met collega's				0.3				
<b>C19</b>	Toezichthoudend medewerker stralingsbescherming – Medische Toepassingen	2							
<b>W1</b>	<b>Wetenschap</b>		5	7	10	8	10	10	10
<b>C20</b>	Cursus Brok				1,5				
	<b>Algemene activiteiten</b>								
	Opleiding (plan, rapportage, voortgangsgesprek enz.)	4	2	2	2	2	2	2	4
	Interne overleggen/presentaties/onderwijs	1	1	1	1	1	1	1	1
	Bijeenkomsten NVKF/KLIFOP etc.	1	1	1	1	1	1	1	1

### 3 Curriculum

Dit hoofdstuk zet de verschillende projecten, stages en cursussen uiteen. Allereerst zal de structuur van EPA's worden toegelicht met bijbehorende themakaarten waarbij te volgen stages, projecten en cursussen zijn ingedeeld (paragraaf 3.1). Daarna wordt aangegeven welke kennisgebieden vooral van toepassingen zijn bij de te volgen stages, projecten en cursussen (paragraaf 3.2). Tenslotte worden sommige activiteiten (stages, projecten en cursussen) nader uitgelicht (paragraaf 3.3).

#### 3.1 Audiologie gerelateerde EPA's

De opleiding tot klinisch fysicus - audioloog is ingedeeld in themakaarten met daarin Entrustable Professional Activities (EPA's). Deze EPA's zijn zo gedefinieerd dat ze de zorg voor een specifieke patiëntengroep beschrijven, waarbij er een groei is qua supervisieniveau. De supervisieniveau's zullen worden bijgehouden in de voortgangsrapportages en in het JCI formulier zoals gevonden kan worden in Appendix D. De autorisatie onder voorwaarde van toegekende supervisieniveau's zijn hier toegekend waarvan uitgegaan wordt van de volgende supervisieniveau's:

Niveaus van supervisie		Beschrijving
1	Observatie	Klifio voert niet zelf uit.
2	Directe supervisie	Supervisor fysiek aanwezig bij het uitvoeren van de activiteit.
3	Beperkte supervisie	Supervisor fysiek aanwezig en beschikbaar. Evaluatie en bespreking op vast moment of wanneer dit nodig wordt geacht.
4	Zelfstandig	Klifio handelt zelfstandig met algemene evaluatie achteraf. Supervisor telefonisch bereikbaar.
5	Begeleidend	De klifio geeft zelf supervisie en fungeert als docent.

In de tabellen hieronder zijn de themakaarten weergegeven. De niveaus in de kolommen van de themakaarten geven een indicatie hoe de opleiding wordt ingezet en verdeeld over de jaren. Het aangegeven supervisieniveau in de kolom is het niveau dat behaald zal worden aan het eind van dat jaar, eventuele tussenliggende niveaus worden doorlopen tijdens het jaar. Enkel het supervisieniveau in jaar 4 heeft een bindende status. Bij de te ontwikkelen EPA's hoort ook het opdoen van de relevante (fysische) achtergrondkennis. In Appendix E is een uitgebreidere beschrijving van de handelingscategorieën en bekwaamheidsniveaus van enkele EPA thema's.

Toetsing van de EPA's vindt hoofdzakelijk plaats aan de hand van observaties en KPBs, waarbij met name het klinisch handelen in de (stage) praktijk wordt getoetst. Hoeveel verrichtingen (mee)gedaan moeten worden en hoe deze geobserveerd worden, voor een EPA (positief) beoordeeld kan worden, wordt per periode/stage samen met de opleider en stagebegeleider vastgesteld. De stages kunnen ook in meerdere delen gedaan worden, waarbij tussen twee delen al een zeker supervisieniveau is bereikt. Aan het eind van elke (deel)stage is er een moment van feedback waarin alle betreffende competenties worden meegenomen. De theoretische achtergrondkennis wordt ontwikkeld in cursussen en in zelfstudie. De resultaten van zelfstudie zullen waar mogelijk in presentaties (CATs) worden gedeeld en zijn daarmee ook verifieerbaar.

Bij de EPA's wordt genoemd welke CANMED competenties met name van belang zijn bij de betreffende activiteit. Bij de stages zijn alle CANMEDs geselecteerd, omdat ze allemaal aan de orde komen in stage. Degene die het meest specifiek passen bij de betreffende activiteit zijn bij de subonderdelen genoemd. Deze competenties worden verder toegelicht in hoofdstuk 5.

## EPA themakaarten

Thema 1: Audiologische diagnostiek bij volwassenen	Klinisch handelen	Collaborator	Communicator	Health Advocate	Manager	Professional	Scholar	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
<b>Meeloopstage KNO/Otologische diagnostiek (S1)</b>	X		X			X					
<b>Stage diagnostiek volwassenen (S2)</b>	X	X	X	X	X	X	X				
Uitvoeren metingen	X		X					3	4	5	5
Uitslaggesprekken			X	X	X	X		2	4	4	5
Rapporteren			X	X		X					
<b>Algemeen</b>											
Audiologie-assistentenoverleg		X	X		X	X		2	3	4	4
Audiologenoverleg		X	X		X	X		1	2	3	4
MDO KNO overdracht		X	X	X		X					
Presentaties (CAT, co-assistentenonderwijs, etc)			X			X	X				

Onder meting diagnostiek volwassen vallen; toonaudiometrie, spraakaudiometrie, vrije veld audiometrie, tympanometrie, en stapediureflex. Om bovenstaande te ontwikkelen is specifieke kennis nodig. Deze wordt onder andere opgedaan door het lezen van boeken en artikelen en:

- Cursus: Anatomie, fysiologie en pathologie algemeen (C1).
- Cursus: Objectief audiometrie meting (C2).
- Theoretische kennis van de methoden en achterliggende fysica: middels literatuur en zelfstudie.
- Kennis van de psychofysica: middels literatuur, zelfstudie en tijdens stage diagnostiek.

Thema 2: Hoorrevalidatie en audiologische zorg bij volwassenen	Klinisch handelen	Collaborator	Communicator	Health Advocate	Manager	Professional	Scholar	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
<b>Stage hoorrevalidatie volwassenen (S6)</b>	X	X	X	X	X	X	X				
Hoortoestellen: diagnostiek en intake	X		X					2	4	4	5
Hoortoestellen: advies en psycho-educatie	X		X	X				2	4	4	5
Hoortoestellen: controleren en aanpassen	X		X					2	4	4	5
Aanvullende (solo) apparatuur	X		X	X				2	4	4	5
Audioloog van dienst											
Triage zorgvraag			X		X	X		1	2	3	4
(Laten) Beantwoorden zorgvraag			X		X	X		1	2	3	4
<b>Algemeen</b>											



Hoortoesteloverleg		X	X		X	X		2	3	4	4
Audiologenoverleg		X	X		X	X		1	2	3	4
Presentaties (CAT, referaten, etc)			X			X	X				

Om bovenstaande te ontwikkelen is specifieke kennis nodig. Deze wordt onder andere opgedaan door het lezen van boeken en artikelen en het volgen van de hoorstoestellen cursus (C3).

De stage hoorrevalidatie volwassenen start in het UMCU en wordt daarna vervolgt in het AC in Pento Amersfoort (S4 perifere stage Pento), hier zal ook de focus van de hoorrevalidatie volwassenen liggen. Tevens zal tijdens de stage de management structuur in kaart worden gebracht en een financieel overzicht worden gemaakt. Deze overzichten worden vergeleken met die van het Audiologisch Centrum UMC Utrecht.

Thema 3: Audiologische diagnostiek bij kinderen	Klinisch handelen	Collaborator	Communicator	Health Advocate	Manager	Professional	Scholar	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
<b>Meeloopstage KNO/Otologische diagnostiek</b>	X		X			X					
<b>Stage diagnostiek kinderen (S3)</b>	X	X	X	X	X	X	X				
Uitvoeren metingen	X		X						2	4	4
Rapporteren			X	X		X			2	4	4
<b>Algemeen</b>											
Audiologie-assistentenoverleg		X	X		X	X		2	3	4	4
Audiologenoverleg		X	X		X	X		1	2	3	4
MDO gehoor kind		X	X	X		X		1	2	3	4
MDO KNO overdracht		X	X	X		X					
Presentaties (CAT, co-assistentenonderwijs, etc)			X			X	X				

Onder meting diagnostiek kinderen vallen; toonaudiometrie, spraakaudiometrie, tympanometrie, BERA, OAE, VRA, ASSR, BOA en spelaudiometrie. Om bovenstaande te ontwikkelen is specifieke kennis nodig. Deze wordt onder andere opgedaan door het lezen van boeken en artikelen en:

- Cursus: Anatomie, fysiologie en pathologie algemeen (C1).
- Cursus: Objectieve audiometrie (C2).
- Theoretische kennis van de methoden en achterliggende fysica: middels literatuur en zelfstudie.
- Kennis van de psychofysica: middels literatuur, zelfstudie en tijdens stage diagnostiek.

Thema 4: Hoorrevalidatie en audiologische zorg bij kinderen	Klinisch handelen	Collaborator	Communicator	Health Advocate	Manager	Professional	Scholar	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
<b>Stage hoorrevalidatie kinderen (S7)</b>	X	X	X	X	X	X	X				
Hoortoestellen: diagnostiek en intake	X		X						1	3	4
Hoortoestellen: advies en psycho-educatie	X		X	X					1	3	4
Hoortoestellen: controleren en aanpassen	X		X						1	3	4
Aanvullende (solo) apparatuur	X		X	X					1	3	4
Triage zorgvraag			X		X	X			1	3	4
(Laten) Beantwoorden zorgvraag			X		X	X			1	3	4
<b>Algemeen</b>											
Hoortoesteloverleg		X	X		X	X		2	3	4	4
MDO gehoor Kind		X	X	X		X		1	2	3	4
Audiologenoverleg		X	X		X	X		1	2	3	4
Presentaties (CAT, referaten, etc)			X			X	X				

Om bovenstaande te ontwikkelen is specifieke kennis nodig. Deze wordt onder andere opgedaan door het lezen van boeken en artikelen en:

- Rekenregels: Hoortoestelcursus (C3)

De stage hoorrevalidatie kinderen start in het UMCU en wordt daarna vervolgt bij Kentalis in Sint-Michielsgestel (S5 perifere stage Kentalis), hier zal ook de focus van de hoor revalidatie kinderen liggen. Tevens zal tijdens de stage de management structuur in kaart worden gebracht en een financieel overzicht worden gemaakt. Deze overzichten worden vergeleken met die van het Audiologisch Centrum UMC Utrecht.

Thema 5: Implanteerbare hoorrevalidatie volwassenen	Klinisch handelen	Collaborator	Communicator	Health Advocate	Manager	Professional	Scholar	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
<b>Stage BCD volwassenen (S8)</b>	X	X	X	X	X	X	X				
Intake en adviesgesprek			X	X						2	4
Instellen BCD	X		X							2	4
Controleren BCD	X		X							2	4
<b>Stage CI volwassenen (S10)</b>	X	X	X	X	X	X	X				
Intake en adviesgesprek			X	X						1	3
Beoordelen geschiktheid hulpmiddel			X	X						1	3
Afregelen CI	X		X							1	3

<b>Algemeen</b>											
Hoortoesteloverleg		X	X		X	X		2	3	4	4
MDO CI overleg		X	X	X		X				1	3
Audiologenoverleg		X	X		X	X		1	2	3	4
Presentaties (CAT, referaten, etc)			X			X	X				

Om bovenstaande te ontwikkelen is specifieke kennis nodig. Deze wordt onder andere opgedaan door het lezen van boeken en artikelen en:

- Werking en mogelijkheden BCD en CI en beoordelingscriteria CI: diverse cursussen en stages
- Bijdrage overige disciplines: korte meeloopmomenten KNO, logopedie, maatschappelijk werk
- Kennis dovencultuur: cursus dovencultuur (C4)

<b>Thema 6: Implanteerbare hoorrevalidatie kinderen</b>	Klinisch handelen	Collaborator	Communicator	Health Advocate	Manager	Professional	Scholar	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
<b>Stage BCD kinderen (S9)</b>	X	X	X	X	X	X	X				
Intake en adviesgesprek			X	X						3	4
Instellen en controleren	X		X							3	4
<b>Stage CI kinderen (S10)</b>	X	X	X	X	X	X	X				
Intake en adviesgesprek			X	X						1	3
Beoordelen geschiktheid hulpmiddel			X	X						1	3
Afregelen CI	X		X							1	3
<b>Algemeen</b>											
Hoortoesteloverleg		X	X		X	X		2	3	4	4
MDO CI overleg		X	X	X		X				1	3
Audiologenoverleg		X	X		X	X		1	2	3	4
Presentaties (CAT, referaten, etc)			X			X	X				

Om bovenstaande te ontwikkelen is specifieke kennis nodig. Deze wordt onder andere opgedaan door het lezen van boeken en artikelen.

<b>Thema 7: Evenwicht</b>	Klinisch handelen	Collaborator	Communicator	Health Advocate	Manager	Professional	Scholar	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
<b>Stage evenwichtsonderzoek (S12)</b>	X	X	X	X	X	X	X				
Uitvoeren evenwichtsonderzoek	X		X					1	3	4	4
Beoordelen evenwichtsonderzoek	X		X	X				1	3	4	4
<b>Algemeen</b>											

Overleggen		X	X		X	X		1	2	3	4
Presentaties (CAT, referaten, etc)			X			X	X				

Om bovenstaande te ontwikkelen is specifieke kennis nodig. Deze wordt onder andere opgedaan door het lezen van boeken en artikelen en:

- Cursus: Anatomie, fysiologie en pathologie (C1)
- Cursus: Kliniek van duizeligheid en evenwichtsstoornissen (C5)

Mogelijk wordt de stage evenwichtsonderzoek (deels) bij Pento uitgevoerd.

Thema 8: Spraak-taal ontwikkeling kinderen		Klinisch handelen	Collaborator	Communicator	Health Advocate	Manager	Professional	Scholar				
									Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
<b>Stage Spraak-taal kinderen (S13)</b>		X	X	X	X	X	X	X				
Intake+Uitslagengesprek Kind en Communicatie		X		X						1	3	4
<b>Algemeen</b>												
MDO Kind & Communicatie (leiding)			X	X	X	X					2	4
Overleggen			X	X		X	X		1	2	3	4
Presentaties (CAT, referaten, etc)				X			X	X				

Om bovenstaande te ontwikkelen is specifieke kennis nodig. Deze wordt onder andere opgedaan door het lezen van boeken en artikelen en:

- Theoretische kennis spraak-taal-ontwikkeling en behandelmogelijkheden TOS:
  - o Cursus taalontwikkelingsstoornissen (C6)
  - o Cursus Nascholing Kind, taal en gehoor (C7)
- Cursus NMG+ (C8)
- Kennis verwante disciplines: korte meeloopmomenten logopedie, orthopedagogie
- Kennis ondersteuning op school voor TOS: korte meeloopmomenten

Thema 9: Tinnitus		Klinisch handelen	Collaborator	Communicator	Health Advocate	Manager	Professional	Scholar				
									Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
<b>Stage Tinnitus (S14)</b>		X	X	X	X	X	X	X				
<b>Counseling</b>				X	X		X			1	3	4
<b>Tinnitusmaskering</b>		X		X	X					1	3	4
<b>Algemeen</b>												
<b>MDO Tinnitus</b>			X	X	X		X			1	3	4
<b>Presentaties (CAT, referaten, etc)</b>				X			X	X				

Om bovenstaande te ontwikkelen is specifieke kennis nodig. Deze wordt onder andere opgedaan door het lezen van boeken en artikelen en:

- Cursus Tinnitus: neurofysiologische basis, diagnostiek en behandeling (C9)
- Korte meeloopmomenten bij psycholoog (bijv. aanwezigheid groepstraining) en audioloog. De meeloopmomenten kunnen bij een ander AC worden gedaan.

Mogelijk wordt de stage Tinnitus (deels) bij Pento uitgevoerd.

### **3.2 Kennisgebieden**

Hieronder volgt een korte beschrijving van de kennisgebieden (en is tussenhaakjes aangegeven hoe deze vermeld worden in de tabel). Voor een uitgebreide opsomming van kennis, vaardigheden en bekwaamheden van de kennisgebieden verwijs ik naar het Integraal Curriculum 2021.

K1. The patient: Fundamentals of Human Anatomy, Physiology, Psychophysics, Pathology, and Interacting with Patient (Patient).

Dit kennisgebied focust op het verkrijgen van basiskennis van de menselijke anatomie, fysiologie, psychofysica en pathologie. Psychofysica richt zich op verschillende theorieën over waarneming van geluid en op de relatie tussen stimulus en de verwerking in het centraal auditief systeem. Tevens wordt er tijdens dit kennisgebied gewerkt aan het stellen van een diagnose en revalidatie plan. Effectieve en efficiënte management van de patiëntenzorg is noodzakelijk, hierbij spelen vaardigheden in communicatie naar de patiënt een belangrijke rol. Deze vaardigheden ontwikkel ik door het lopen van stages, die zich richten op het uitvoeren van metingen, en het draaien van spreekuren met als doel aan het einde van de stage of opleiding zelfstandig een meting, of spreekuur te kunnen verzorgen.

K2. Physics and Engineering in Medicine Physics (Physics)

Er wordt kennis opgedaan over de fysica en technische principes van apparatuur, medische hulpmiddelen, functionele ondersteuning, therapie en patiëntbewaking in een ziekenhuisomgeving. Hierbij moet je ook bewust zijn van mogelijkheden, beperkingen en valkuilen van klinische toepassingen. Tevens moet gezorgd worden dat gebruikte apparatuur in het diagnose- en behandelproces op de juiste, effectieve en veilige manier worden toegepast. Dit wil ik bereiken door tijdens het project P1 (vervanging/aanschaf nieuwe apparatuur) een kalibratie test van een audiometer uit te voeren en een rapport te schrijven (deliverable). Ook wordt er tijdens dit project een aanbeveling voor de ontwikkeling/aanpassing van een medisch hulpmiddel of procedure geschreven (deliverable).

Fysische en technische principes van apparatuur wordt opgedaan door zelfstudie. Doormiddel van stages en zelfstudie wordt ook kennis vergaart over akoestiek (fysische beschrijving van geluidsbronnen, akoestiek in ruimtes, akoestiek van de gehoorschelp- en gang, middenoor en cochlea), neurofysica (werking van de gehoorzenuw) en signaalbewerking (geavanceerde signaalverwerking van hulpmiddelen betreft o.a. versterking, compressie en drempel onderdrukking)

K3. Risk Management, Quality Control and Safety in the Medical Environment (Risk, QC, Safety)

Dit kennisgebied richt zich op kwaliteitsmanagement waarin verantwoordelijkheden, procedures, processen en middelen duidelijk zijn gedefinieerd. Binnen mijn opleiding ga ik hieraan werken door de projecten P2 quality management en P3 safety uit te voeren. Hiervoor participeer ik in een kwaliteitscontrole programma voor een medische hulpmiddel of klinische procedure (P2) en voer ik een prospectieve of retrospectieve risicoanalyse uit voor bestaande of nieuwe apparatuur of

behandeltechniek (P3) (deliverable). Ook wordt tijdens mijn opleiding een recent incident op de afdeling geanalyseerd (deliverable).

#### K4. Radiation Physics, Radiation Protection and Dosimetry (Radiation)

Dit kennisgebied omvangt de kunde van stralingsfysica en stralingsbescherming om dit te waarborgen voor de patiënten, het personeel en publiek in het ziekenhuis. Binnen mijn opleiding besteed ik hier aandacht aan tijdens de stage bij Klinische Fysica Radiotherapie (S17) en door het volgen van de cursus toezichthoudend medewerker stralingsbescherming (C20) (deliverable).

#### K5. IT and data science (IT)

De rol en het belang van Information Technology (IT) op klinische gebied wordt behandeld binnen dit kennisgebied. Systemen voor het opslaan van informatie en medische gegevens zijn bekend. Advies over gebruik van medische apparatuur in het ziekenhuis IT systeem kan worden gegeven. En kennis over algemene IT beveiligingsvoorschriften voor verzameling, opslag, en data-beschermingswetten wordt opgedaan. Tijdens de stage bij Algemene Klinische Fysica (S16) en het project aanschaf/vervanging nieuwe apparatuur (P1) ga ik werken aan dit kennisgebied.

#### K6. Organisation, management, finance, laws and ethics in healthcare (Organisation)

De basis principes van de organisatie van de medische zorg, financiering, wetten, en medische ethiek komen aan de orde bij dit kennisgebied. Op het aspect van ethiek ga ik mij ontwikkelen door het volgende van de cursus Medische ethiek (C13). Op organisatorische vlak ontwikkel in mij verder door het volgen van een aantal cursussen (C16, C17, C18) en ben ik betrokken bij het organiseren bij een cursus, les of andere activiteit. Tijdens de perifere stages (S4 en S5) zal de management structuur in kaart worden gebracht en een financieel overzicht worden gemaakt. Voor het Audiologisch Centrum UMCU worden deze overzichten ook gemaakt en vervolgens worden de overzichten van de verschillende centra met elkaar vergeleken.

#### K7. Science and innovation (Science)

Tijdens de opleiding wordt 60 ECTS besteed aan wetenschappelijk onderzoek en zal de cursus biostatistiek (C11) en de BROK-cursus (C20) worden gevolgd. Een uitgebreidere beschrijving van de wetenschappelijke vorming wordt gegeven in Hoofdstuk 4.

Hieronder is een overzicht te vinden welke kennisgebieden vooral van toepassingen zijn bij de te volgen stages, projecten en cursussen, voor sommige activiteiten is tussen haakjes aangegeven hoeveel ECTS er minimaal voorgeschreven is. Onderaan de tabel zijn de geplande ECTS gesommeerd per kennisgebied, dit is gelijk aan het minimum aan ECTS dat volgens het Integraal Curriculum 2021 aan de kennisgebieden besteed moet worden.

Overzicht kennisgebieden	K1. Patient	K2. Physics	K3. Risk, QC, Safety	K4. Radiation	K5. IT	K6. Organisation	K7. Science
Meeloopstage KNO (S1)	X(3)						
Stage diagnostiek volwassenen (S2)	X(5)	X(5)					
Stage diagnostiek kinderen (S3)	X(5)	X(2)					
Perifere stage Pento (S4)	X*					X(0.9)	

Overzicht kennisgebieden	K1. Patient	K2. Physics	K3. Risk, QC, Safety	K4. Radiation	K5. IT	K6. Organisation	K7. Science
Perifere stage Kentalis (S5)	X^					X(0.9)	
Cursus Anatomie, fysiologie en pathologie (C1)	X(2)						
Cursus Objectief audiometrie (C2)	X(1.4)	X					
Stage hoorrevalidatie volwassenen (S6)	X(15*)	X(5*)					
Stage hoorrevalidatie kinderen (S7)	X(15^)	X(2^)					
Hoortoestelcursus (C3)	X	X(0.3)					
Stage BCD volwassenen (S8)	X(1)	X(0.3)					
Stage BCD kinderen (S9)	X(1)	X(0.3)					
Stage CI volwassenen (S10)	X(2)	X(5.1)					
Stage CI kinderen (S11)	X(1.1)	X(2)					
Cursus Dovencultuur (C4)	X(0.8)						
Stage evenwichtsonderzoek (S12)	X(2)						
Cursus Kliniek van duizeligheid (C5)	X(0.6)						
Stage spraak-taal kinderen (S13)	X(2)						
Cursus Taalontwikkelingsstoornissen (C6)	X(0.9)						
Cursus Nascholing Kind taal gehoor (C7)	X(0.3)						
Cursus NMG training (C8)	X(0.3)						
Stage tinnitus (S14)	X(2)						
Cursus Tinnitus (C9)	X(0.3)						
Gezamenlijk onderwijs klifio's	X	X(1)					X
Onderwijs vanuit AC	X						X
Stage AKF (S15)					X(5)		
Stage KF RNG (S16)	X		X(4)				
Stage KF Radiotherapie (S17)			X(4)	X(2)			
Stage KF Videologie (S18)	X(2)						
Project aanschaf/vervanging apparatuur (P1)		X(2)	X(2)		X(4)	X(1)	
Project Quality management (P2)			X(1.7)			X	
Project Safety (P3)			X(3)				
Cursus Patiëntveiligheid en kwaliteit (C10)			X(0.3)				
Cursus Biostatistics (C11)							X(4.5)
Cursus Duurzaam dokteren (C12)						X(0.3)	
Cursus Medische ethiek (C13)						X(3)	
Cursus Lastige gesprekken (C14)	X(0.3)						
Cursus Akoestiek voor audiologen (C15)	X	X(1)					
Cursus Management I (C16)						X(0.6)	
Cursus Management en organisatie zorg (C17)						X(3)	
Cursus Communicatie en samenwerking met collega's (C18)	X					X(0.3)	

Overzicht kennisgebieden	K1. Patient	K2. Physics	K3. Risk, QC, Safety	K4. Radiation	K5. IT	K6. Organisation	K7. Science
Cursus Toezichthoudend medewerker stralingsbescherming (C19)			X(1)	X(1)			
Cursus BROK (C20)							X(1.5)
Wetenschap (W1)							X(54)
<b>Totaal</b>	<b>63</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>60</b>

\* De stage hoorrevalidatie volwassenen (S6) zal voornamelijk plaats vinden bij Pento Amersfoort hierdoor wordt het gekoppeld met de perifere stage Pento (S4). Daarom zal de tijdbesteding aan de kennisgebieden patient (K1) en physics (K2) ook uitgevoerd kunnen worden tijdens de perifere stage Pento (S4).

^ De stage hoorrevalidatie kinderen (S7) zal voornamelijk plaats vinden bij Kentalis in Sint-Michielsgestel hierdoor wordt het gekoppeld met de perifere stage Kentalis (S5). Daarom zal de tijdbesteding aan de kennisgebieden patient (K1) en physics (K2) ook uitgevoerd kunnen worden tijdens de perifere stage Kentalis (S5).

### 3.3 Overzicht activiteiten

#### 3.3.1 Stages

**Stage:** Algemene KF (S15)

**Doel:** Het verkrijgen van inzicht in de werkzaamheden van een Klinisch Fysicus Algemene Klinische Fysica.

**Werkzaamheden:** Nader te bepalen

**Resultaat:** Kort verslag

**Rol:** Nader te bepalen

**Competentie(s):** Communicator, Professional, Collaborator

**Stage:** KF RNG (S16)

**Doel:** Het verkrijgen van inzicht in de werkzaamheden van een Klinisch Fysicus RNG.

**Werkzaamheden:** Nader te bepalen, mogelijk met aandacht voor Quality Management (P2)

**Resultaat:** Kort verslag

**Rol:** Nader te bepalen

**Competentie(s):** Communicator, Professional, Collaborator

**Stage:** KF Radiotherapie (S17)

**Doel:** Het verkrijgen van inzicht in de werkzaamheden van een Klinisch Fysicus Radiotherapie.

**Werkzaamheden:** Nader te bepalen, mogelijk met aandacht voor Safety (P3)

**Resultaat:** Kort verslag

**Rol:** Nader te bepalen

**Competentie(s):** Communicator, Professional, Collaborator



**Stage:** KF Videologie (S18)

**Doel:** Toetsen van vooraf gestelde doelen en het beeld van videologie.

**Werkzaamheden:** Meelopen

**Resultaat:** Reflectie en inzicht verkrijgen in visuele handicaps, de ondersteuning die hiervoor wordt geboden en de rol van een klinisch fysicus videologie hierin.

**Rol:** Beschouwend

**Competentie(s):** Health Advocate, Professional

**Stage:** Perifere stage Pento Amersfoort (S4)

**Doel:** Inzicht krijgen in alle aspecten van audiologische zorg door een perifere instelling. Daarnaast het verkrijgen van de competenties en theoretische en praktische kennis om zelfstandig hoorrevalidatie volwassenen (S6) met hoortoestellen en randapparatuur te verrichten en inzicht te krijgen in nieuwe ontwikkelingen op dit gebied. Tenslotte is er een mogelijkheid om inzicht te krijgen en ontwikkelen op het gebied van tinnitus (S14) en/of evenwichtsonderzoek (S12).

**Werkzaamheden:** Praktijk (spreekuur), literatuurstudie, bijwonen van (multidisciplinair) hoortoesteloverleg

**Resultaat:** KPB's, verkregen EPA's en kort verslag

**Rol:** Van handelend onder supervisie tot zelfstandig uitvoerend

**Competentie(s):** Communicator, Professional, Health Advocate, Collaborator

**Stage:** Perifere stage Kentalis Sint-Michielsgestel (S5)

**Doel:** Bekwaamheid ontwikkelen in de hoorrevalidatie van kinderen met complexe gehoorproblematiek (S7), bijvoorbeeld meervoudig gehandicapten. Daarnaast het extrapoleren en uitbreiden van kennis en competenties van volwassen hoorzorg naar die van kinderen, alsmede inzicht krijgen in ontwikkeling van spraak en taal en de rol van gehoorondersteuning hierin (S13). Tenslotte wordt er gestreefd om binnen de stage minstens één bezoek aan een school voor slechthorenden en/of TOS te plannen.

**Werkzaamheden:** Praktijk (spreekuur), literatuurstudie, bijwonen van overleggen

**Resultaat:** KPB's, verkregen EPA's en kort verslag

**Rol:** Van handelend onder supervisie tot zelfstandig uitvoerend

**Competentie(s):** Communicator, Professional, Health Advocate, Collaborator

### 3.3.2. Projecten

**Project:** Aanschaf/vervanging apparatuur en/of software (P1)

**Doel:** Het ontwikkelen van kennis en opdoen van ervaring met procedures die gebruikt worden om medische apparatuur aan te schaffen of vervangen in een ziekenhuisomgeving.

**Werkzaamheden:** Meedraaien in project groep voor aanschaffen Audiqueen. Helpen bij aankoop, testen en integreren nieuwe audiologische apparatuur en software.

**Resultaat:** Functionerende nieuwe apparatuur en kort verslag

**Rol:** Coördinator van subwerkgroep database migratie en scholing van audiologieassistenten.

**Competentie(s):** Collaborator, Communicator, Professional, Manager

**Project:** Quality management (P2)

**Doel:** Ervaring opdoen met kwaliteitsmanagement in een zorgorganisatie. Mogelijk te combineren met stage KF RNG (S16). Met aandacht voor kennisgebied 3 Risk, QC, Safety.

**Werkzaamheden:** Nader te bepalen

**Resultaat:** Kort verslag

**Rol:** Nader te bepalen

**Competentie(s):** Communicator, Professional, Collaborator, Manager

**Project:** Safety (P3)

**Doel:** Ervaring opdoen met kwaliteitsmanagement in een gezondheidsorganisatie gericht op safety. Mogelijk te combineren met stage KF Radiotherapie. Met aandacht voor kennisgebied 3.

**Werkzaamheden:** nader te bepalen, bijvoorbeeld (her)analyse van een recent incident binnen de afdeling of het uitvoeren van een risicoanalyse.

**Resultaat:** Kort verslag

**Rol:** Nader te bepalen

**Competentie(s):** Communicator, Professional, Collaborator, Manager

### 3.3.3 Cursussen

Tijdens de opleiding zullen verscheidene cursussen worden gevolgd. Een overzicht van de voorgenomen cursussen en een indicatie van de instantie waar de cursus gevolgd zal worden is hieronder weergegeven.

Code	Cursus	ECTS	Instantie
C1	Anatomie, fysiologie en pathologie	0.9	UMCU (cluster)
C2	Objectieve audiometrie	1.4	UMCU (UAC)
C3	Cursus Hoortoestellen		NAN
C4	Dovencultuur	0.8	Kentalis
C5	Kliniek van duizeligheid en evenwichtsstoornis	0.6	MUMC
C6	Cursus taalontwikkelingsstoornissen	0.9	Kentalis of Pento
C7	Nascholing traject Kind, Taal gehoor	0.3	VUmc
C8	NMG training	0.3/1.5	UMCU (UAC)
C9	Tinnitus: neurofysiologische basis, diagnostiek en behandeling	0.3	UMCG
C10	Patiëntveiligheid en kwaliteit	0.3	UMCU
C11	Introductory Biostatistics for Researchers	4.5	UMCU
C12	Duurzaam dokteren	0.3	UMCU
C13	Medische Ethiek	3	TU/e of Erasmus
C14	Lastige arts-patiënt gesprekken	0.3	UMCU
C15	Akoestiek voor audiologen in opleiding	0.3	AMC / Level Acoustics
C16	Management 1	0.6	UMCU
C17	Management en Organisatie in de gezondheidszorg	3	TU/e (SMPE/e)
C18	Communicatie in de samenwerking met collega's	0.3	UMCU
C19	Toeziethoudend medewerker stralingsbescherming – Medische Toepassingen	2	TU Delft
C20	BROK-cursus	1.5	UMCU

### 3.4 Deliverables

Hieronder is een tabel met de deliverables die behaald moeten zijn aan het eind van de opleiding. De eisen voor het gemeenschappelijke curriculum en het audiologisch curriculum zijn samengevoegd.

Physics	
2.1.1	Het uitvoeren kalibratie test op een audiometer en hierover een kalibratierapport schrijven.
2.1.2	Een aanbeveling voor de ontwikkeling/aanpassing van een medisch hulpmiddel of procedure schrijven.
2.5.2	De superviseniveaus beschreven in de themakaarten van de EPA's worden geëvalueerd en aangetoond zijn dat de EPA's behaald zijn.
Risk, QC, Safety	
3.2.1	Participeren in een kwaliteitscontrole programma voor een medische hulpmiddel of klinische procedure.
3.2.2	Analyseer een recent incident op de afdeling.
3.2.3	Het uitvoeren van een prospectieve of retrospectieve risicoanalyse voor bestaande of nieuwe apparatuur of behandeltechniek.
Radiation	
4.1	Volgen van het vak: Toezichthoudend Medewerker Stralingsbescherming - Medische Toepassingen.
Science	
7.1	Een publicatie en/of een bijdrage aan een internationaal peer reviewed congres of bijeenkomst.

## 4 Wetenschappelijke vorming

### 4.1 Voorkennis

### 4.2 Invulling wetenschap

Doel van de invulling van het wetenschappelijk onderzoek binnen mijn opleiding zal zijn om mij verder te verdiepen in een onderwerp binnen de audiologie, me daarmee enigszins te specialiseren, en me te bekwamen in klinisch onderzoek. Het onderzoeksonderwerp zal in de tweede blok worden vastgesteld in samenspraak met de opleider. Het onderzoek zal in deeltijd worden uitgevoerd en zal in totaal een tijdsbesteding van 60 ECTS bevatten. Dit zal resulteren in een publicatie en/of een bijdrage aan een internationaal peer reviewed congres of bijeenkomst. Indien het artikel nog niet is gepubliceerd maar wel is geaccepteerd, voldoet dit ook.

Tenslotte zal er minstens één internationaal congres worden bezocht, ofwel als actieve of als passieve deelnemer.

**Wetenschap (W1):** Wetenschappelijk onderzoek klinische audiologie.

**Doel:** Bijdrage leveren aan relevant klinisch audiologisch onderzoek.

**Werkzaamheden:** o.a. systematische literatuurstudie, opzetten en uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van klinische audiologie, verkrijgen, analyseren en interpreteren van de data.

**Resultaat:** Een wetenschappelijk artikel en/of een presentatie op een internationaal peer reviewed congres of bijeenkomst. Indien het artikel nog niet is gepubliceerd maar wel is geaccepteerd, voldoet dit ook.

**Rol:** Onderzoeker

**Competentie(s):** Scholar, Communicator, Collaborator

**Concept planning wetenschap:**

Eind blok 2: onderzoeksonderwerp vastgesteld en onderzoeksvraag geformuleerd.

Eind blok 4: indien van toepassing is een METc toetsing aangevraagd en gereed. Tevens zijn de eerste testen uitgevoerd. Indien mogelijk is er een start gemaakt met data analyse.

Eind blok 6: einde testen en data analyse en start schrijven manuscript.

Eind blok 7: manuscript ingediend bij een tijdschrift of een abstract ingediend bij een congres.

## **5 Attitudevorming**

Het gaat hier om het vormen van de attitude van een klinisch fysicus - audioloog binnen een AC. Concrete doelen van dit onderdeel zijn onder andere:

- Omgang met patiënten en hun familieleden
- Samenwerking met collega's van verschillende disciplines
- Omgang met medici van diverse specialismen
- Leidinggeven aan een multidisciplinair team
- Onderwijs geven
- Binnen het Audiologisch Centrum functioneren als autoriteit op fysisch-technisch gebied
- Het signaleren van verbeterpunten binnen de afdeling
- Probleem beheersend optreden
- Een bijdrage leveren aan het beleid van het AC
- Contacten onderhouden met verwijzers
- Toezichthouden op het gebied van veiligheid en verantwoord gebruik van medische apparatuur

Het handelen als klinisch fysicus - audioloog integreert zes CanMed competenties welke hieronder worden toegelicht. Voor alle competenties geldt dat ze ontwikkeld zullen worden door actief om feedback te vragen d.m.v. KPBs en MSFs. Vaardigheden die ik voor de competentie al heb ontwikkeld worden benoemd tevens zullen aandachtgebieden en de vormgeving voor het ontwikkelen van de competenties worden vermeld. Tijdens het MSF aan het einde van jaar 1 zullen vaardigheden en aandachtspunten mbt de competenties besproken worden. Hierover zal een samenvatting komen in de tweede voortgangsrapportage.

### **5.1 Collaborator**

### **5.2 Communicator**

### **5.3 Health Advocate**

### **5.4 Manager**

### **5.5 Professional**

### **5.6 Scholar**

## **Bijlagen**

**Appendix A: Diploma**

**Appendix B: Certificaat Fysica in de kliniek**

**Appendix C: Curriculum Vitae**

**Appendix D: Formulier JCI superviseniveau's**

**Appendix E:** Beschrijving van handelingscategorieën en bekwaamheidsniveaus van EPA's

Thema 1 Diagnostiek volwassenen, presentatiematrix

**Hoofddoel:** Je kunt als KF Audioloog voor een volwassen zorgvrager de aard en ernst van een gehoorverlies vaststellen en deze relateren aan de klachten.

Prestatiematrix EPA Diagnostiek volwassene		Handelingscategorieën		
		Cognitief – reflectief	Vakmatig – methodisch	Sociaal – communicatief
Bekwaamheidsniveaus		<i>Weten, denken</i>	<i>Systematisch handelen</i>	<i>Communiceren</i>
<b>Onthouden Begrijpen</b> <i>Beschrijf, herken, benoem, interpreer, vat samen, leg uit, classificeer, hernoem</i>	<b>Reproductief Handelen</b>	Wat moet ik weten, begrijpen? - (Patho)fysiologie van het gehoororgaan - Psychofysica van toon- en spraakaudiometrie - Biofysica van het gehoor - Theorie van toon- en spraakaudiometrie - Theorie van tympanometrie - Fenomeen tinnitus	Wat moet ik kunnen? - Weten welke protocollen er zijn voor volwassenendiagnostiek - Weten welke onderzoekscodes bij welk onderzoek horen - Weten wat de werkprocedures zijn bij audiometrie	Hoe moet ik me gedragen? - Belang van nauwkeurig werken - Duidelijk kunnen spreken - Welke vragen gesteld moeten worden om de klacht in beeld te brengen (oa relevante medische anamnese, audiologische anamnese)
<b>Toepassen Analyseren</b> <i>Bewerkstellig, voer uit, gebruik, pas toe, vergelijk, organiseer, haal uit elkaar, ondervraag, vind</i>	<b>Productief handelen</b>	Wat moet ik kunnen bedenken, beredeneren? - Indicatie voor toon- en spraakaudiometrie - Indicatie voor maskeren bij toon- en spraakaudiometrie - Indicatie tympanometrie - Of een spraakaudiogram passend is bij een toonaudiogram (voor de gevonden perceptieve, conductieve of mogelijk retrocochleaire problematiek)	Wat moet ik volgens plan kunnen uitvoeren? - Het maken van een volledig gemaskeerd toon- en spraakaudiogram volgens protocol (niveau 'toepassen') - Zelfstandig kunnen vaststellen wanneer gemaskeerd moet worden bij toon- en spraakaudiometrie (niveau 'analyseren') - Het verrichten van tympanometrie - Het volgen van het tinnitus-suisanalyse-protocol - Noteren van relevante bevindingen tijdens diagnostiek (zoals klachten zorgvrager of vermoeden van aggraving)	Hoe moet ik samenwerken of omgaan met anderen? - Instructies afstemmen op niveau van de patiënt - Patiënt motiveren om zijn best te doen bij de audiometrie - Feedback van collega's kunnen ontvangen

<p><b>Evaluëren Creëren</b> <i>Controleer, hypothetiseer, bekritiseer, experimenteer, beoordeel, ontwerp, maak, plan, produceer, vind uit, bouw</i></p>	<p><b>Zelfsturend handelen</b></p>	<p>Wat moet ik kunnen doen om te verbeteren?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkennen van kennis lacunes</li> <li>- Literatuuronderzoek kunnen uitvoeren</li> <li>- Op basis van kennislacunes en theoretische kennis tot oplossing komen</li> </ul>	<p>Wat moet ik kunnen uitvoeren in de praktijk?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Op basis van zorgvraag kunnen bepalen welke metingen nodig zijn en tijdens een meting eventueel de onderzoeken aanvullen voor een goede diagnostiek</li> <li>- Controleren/interpreteren van toon- en spraakaudiometrie, zowel zelf uitgevoerde als van collega's</li> <li>- Interpreteren van tympanometrie</li> <li>- Evalueren van de betrouwbaarheid van een suisanalyse.</li> </ul>	<p>Hoe moet ik me kunnen verantwoorden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Juiste vragen kunnen stellen om zorgvraag helder te krijgen</li> <li>- Helder ideeën kunnen verwoorden</li> <li>- Collega's kunnen motiveren</li> <li>- Feedback aan collega's kunnen geven zodanig dat er een veilige leeromgeving is</li> </ul>
---	--	--	---	--



Thema 3 Diagnostiek kinderen, presentatiematrix

**Hoofddoel:** Je kunt als KF Audioloog voor een kind de aard en ernst van een gehoorverlies vaststellen en deze relateren aan de klachten en aan het talig en algemeen functioneren.

Prestatiematrix EPA gehoor kinderen		Handelingscategorieën		
		Cognitief – reflectief	Vakmatig – methodisch	Sociaal – communicatief
Bekwaamheidsniveaus		<i>Weten, denken</i>	<i>Systematisch handelen</i>	<i>Communiceren</i>
<b>Onthouden Begrijpen</b> <i>Beschrijf, herken, benoem, interpreer, vat samen, leg uit, classificeer, hernoem</i>	<b>Reproductief Handelen</b>	<b>Wat moet ik weten, begrijpen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De ontwikkeling van het gehoororgaan en auditieve waarneming ook in relatie tot ziekten en syndromen</li> <li>- Theorie van gedragsaudiometrie (observatie, VRA, spelaudiometrie, toon/spraak, onderzoek van spraakverstaan in ruis)</li> <li>- Theorie van elektrofysiologische diagnostiek (BERA/ASSR, OAE)</li> <li>- Theorie van impedantieaudiometrie</li> <li>- Auditieve ontwikkeling kind normaal/afwijkend</li> <li>- Spraak- en taalontwikkeling kind: normaal/afwijkend</li> </ul>	<b>Wat moet ik kunnen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weten welke protocollen er zijn voor audiologische diagnostiek bij kinderen: gedragsaudiometrie, elektrofysiologische diagnostiek, impedantieaudiometrie.</li> <li>- Weten wat de werkprocedures zijn bij audiometrie</li> <li>- Weten welke onderzoekscores / zorgactiviteiten bij welk onderzoek horen</li> </ul>	<b>Hoe moet ik me gedragen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belang van nauwkeurig en systematisch werken</li> <li>- Belang van afstemming op ouders die zorg hebben om hun kind</li> <li>- Belang van afgestemde omgang met neonaten en jonge kinderen</li> <li>- Weten welke vragen gesteld moeten worden om de klacht in beeld te brengen (oa relevante medische anamnese, audiologische anamnese)</li> </ul>
	<b>Productief handelen</b>	<b>Wat moet ik kunnen bedenken, beredeneren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicaties voor vormen van gedragsaudiometrie</li> <li>- Samenhang tussen observaties van auditief functioneren en metingen op AC</li> <li>- Samenhang tussen resultaten</li> </ul>	<b>Wat moet ik volgens plan kunnen uitvoeren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gedragsaudiometrisch onderzoek</li> <li>- Elektrofysiologisch onderzoek</li> <li>- Impedantie-audiometrisch onderzoek</li> <li>- Systematische anamnese van</li> </ul>	<b>Hoe moet ik samenwerken of omgaan met anderen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatie in spreekkamer afstemmen op niveau en acceptatiefase ouders</li> <li>- Samenwerken met collega's bij gedragsaudiometrie en elektrofysiologische diagnostiek</li> </ul>

		audiologische diagnostiek en taalontwikkeling en algemene ontwikkeling	auditief, talig en algemeen functioneren	- Vanuit eigen discipline en overstijgend bevindingen bespreken met collega's binnen en buiten AC
<b>Evalueren Creëren</b> <i>Controleer, hypothetiseer, bekritiseer, experimenteer, beoordeel, ontwerp, maak, plan, produceer, vind uit, bouw</i>	<b>Zelfsturend handelen</b>	<b>Wat moet ik kunnen doen om te verbeteren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkennen van eigen kennis lacunes en in het team</li> <li>- Literatuuronderzoek kunnen uitvoeren, ook discipline-overstijgend</li> <li>- Op basis van kennislacunes en theoretische kennis tot oplossing komen</li> </ul>	<b>Wat moet ik kunnen uitvoeren in de praktijk?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Op basis van zorgvraag kunnen bepalen welke metingen nodig zijn en tijdens een meting eventueel de onderzoeken aanvullen voor een goede diagnostiek</li> <li>- Controleren/interpreteren van gedragsaudiometrie en elektrofysiologische diagnostiek en impedantieaudiometrie; zowel zelf uitgevoerd als van collega's</li> <li>- In multidisciplinair overleg anamnesticke en diagnostische resultaten in kader kunnen plaatsen en gezamenlijk tot integrale conclusie komen</li> <li>- Met ouders gesprek kunnen voeren over beleid obv audiologische en multidisciplinaire diagnostiek</li> </ul>	<b>Hoe moet ik me kunnen verantwoorden?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Juiste vragen kunnen stellen om zorgvraag helder te krijgen</li> <li>- Helder ideeën kunnen verwoorden</li> <li>- Collega's kunnen motiveren</li> <li>- Feedback aan collega's kunnen geven zodanig dat er een veilige leeromgeving is</li> </ul>

Thema 4 Hoorrevalidatie kinderen, presentatiematrix

**Hoofddoel:** Je kunt als KF Audioloog een kind met gehoorverlies behandelen als lid van een multidisciplinair team met oog op auditief, talig en algemeen functioneren.

Prestatiematrix EPA gehoor kinderen		Handelingscategorieën		
		Cognitief – reflectief	Vakmatig – methodisch	Sociaal – communicatief
Bekwaamheidsniveaus		<i>Weten, denken</i>	<i>Systematisch handelen</i>	<i>Communiceren</i>
<b>Onthouden Begrijpen</b> <i>Beschrijf, herken, benoem, interpreer, vat samen, leg uit, classificeer, hernoem</i>	<b>Reproductief Handelen</b>	<b>Wat moet ik weten, begrijpen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De theorie van technische hoorhulpmiddelen de aanpassing daarvan: hoortoestellen, BCDs, CI, overige hulpmiddelen</li> <li>- Theorie van gedragsaudiometrie in de evaluatie van audiologische behandeling (observatie, VRA, spelaudiometrie, toon/spraak, onderzoek van spraakverstaan in ruis)</li> <li>- Theorie van verificatiemetingen in de evaluatie van audiologische behandeling (observatie, VRA, spelaudiometrie, toon/spraak, onderzoek van spraakverstaan in ruis, Real Ear Measurements, RECD)</li> </ul>	<b>Wat moet ik kunnen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weten welke protocollen er zijn voor audiologische revalidatie bij kinderen: technische hoortoestelrevalidatie en -verificatie, functionele evaluatie,</li> <li>- Weten wat de zorgpaden zijn voor revalidatie van gehoor kinderen</li> <li>- Weten welke onderzoekscores/zorgactiviteiten bij welk onderzoek horen</li> </ul>	<b>Hoe moet ik me gedragen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belang van nauwkeurig en systematisch werken</li> <li>- Belang van afstemming op ouders die zorg hebben om hun kind</li> <li>- Belang van afgestemde omgang met neonaten en jonge kinderen</li> <li>- Weten welke vragen gesteld moeten worden om het effect van behandeling in beeld te brengen (evaluatie auditief functioneren)</li> </ul>
	<b>Productief handelen</b>	<b>Wat moet ik kunnen bedenken, beredeneren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicaties voor hoorrevalidatie: tijdpad (mijlpalen) keuze soort en type hulpmiddel</li> <li>- Samenhang tussen observaties van auditief functioneren met hulpmiddelen in het dagelijks</li> </ul>	<b>Wat moet ik volgens plan kunnen uitvoeren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpassen hoortoestellen, BCDs o.b.v. electrofysiologische gegevens en/of audiometrische gegevens</li> <li>- Controleren van de technische hoorrevalidatie dmv</li> </ul>	<b>Hoe moet ik samenwerken of omgaan met anderen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatie in spreekkamer afstemmen op niveau en acceptatiefase ouders</li> <li>- Samenwerken met collega's bij gedragsaudiometrie</li> <li>- Vanuit eigen discipline en</li> </ul>

		leven en metingen op AC - Samenhang tussen resultaten audiologische voortgangsdagnostiek en taalontwikkeling en algemene ontwikkeling	systematische anamnese, gedragsaudiometrie en verificatie-metingen.	overstijgend bevindingen bespreken met collega's binnen en buiten AC
<b>Evalueren Creëren</b> <i>Controleer, hypothetiseer, bekritiseer, experimenteer, beoordeel, ontwerp, maak, plan, produceer, vind uit, bouw</i>	<b>Zelfsturend handelen</b>	<b>Wat moet ik kunnen doen om te verbeteren?</b> - Herkennen van eigen kennis lacunes en in het team - Literatuuronderzoek kunnen uitvoeren, ook discipline-overstijgend - Op basis van kennislacunes en theoretische kennis tot oplossing komen	<b>Wat moet ik kunnen uitvoeren in de praktijk?</b> - Op basis van anamnese kunnen bepalen welke metingen nodig zijn en tijdens een meting eventueel de onderzoeken aanvullen voor een goede voortgangsdagnostiek - Controleren/interpreteren van gedragsaudiometrie en verificatiemetingen zowel zelf uitgevoerd als van collega's - In multidisciplinair overleg anamnestiche en diagnostische resultaten in kader kunnen plaatsen en gezamenlijk tot integrale conclusie komen - Met ouders gesprek kunnen voeren over beleid obv audiologische en multidisciplinaire diagnostiek	<b>Hoe moet ik me kunnen verantwoorden?</b> - Juiste vragen kunnen stellen om zorgvraag helder te krijgen - Helder ideeën kunnen verwoorden - Collega's kunnen motiveren - Feedback aan collega's kunnen geven zodanig dat er een veilige leeromgeving is

Thema 5 CI volwassenen, presentatiematrix

**Hoofddoel:** Je hebt als KF Audioloog inzicht in het gehele zorgtraject van een volwassene met een CI en kunt de hiervoor benodigde zorg als behandelaar binnen het CI-team zelfstandig uitvoeren

Prestatiematrix EPA CI volwassenen		Handelingscategorieën		
		Cognitief – reflectief	Vakmatig – methodisch	Sociaal – communicatief
Bekwaamheidsniveaus		<i>Weten, denken</i>	<i>Systematisch handelen</i>	<i>Communiceren</i>
<b>Onthouden Begrijpen</b> <i>Beschrijf, herken, benoem, interpreer, vat samen, leg uit, classificeer, hernoem</i>	<b>Reproductief Handelen</b>	<b>Wat moet ik weten, begrijpen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doofheid: oorzaken, aanvang, gevolgen voor het auditief systeem en het individu</li> <li>- bouw en werking van het implantaat</li> <li>- Volumegeleiding in en rondom de cochlea</li> <li>- neurale prikkeling auditieve systeem</li> <li>- Effecten pulsbreedte, pulsduur, puls frequentie</li> <li>- Effecten van spectrale en temporele sommatie</li> <li>- Signaalverwerking (CIS en varianten)</li> <li>- Pre-processing (ruisonderdrukking, dynamiekcompressie, ...)</li> <li>- Kennis van verschillende CI-merken (implantaten, processoren, connectiviteit)</li> <li>- Objectieve metingen</li> <li>- Regelgeving hulpmiddelen</li> </ul>	<b>Wat moet ik kunnen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese</li> <li>- Fitten</li> <li>- Resultaatmetingen verrichten</li> <li>- Complexe casussen analyseren en behandelplan opstellen</li> <li>- Inbreng casus multidisciplinaire bespreking</li> <li>-</li> </ul>	<b>Hoe moet ik me gedragen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis van beperkingen als gevolg van slechthorendheid: auditief, auditief-visueel, talig, emotioneel</li> </ul>
	<b>Productief handelen</b>	<b>Wat moet ik kunnen bedenken, beredeneren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wanneer veiligheid van elektrische stimulatie in het geding is</li> </ul>	<b>Wat moet ik volgens plan kunnen uitvoeren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het beoordelen van technische integriteit CI (extern materiaal, impedanties)</li> </ul>	<b>Hoe moet ik samenwerken of omgaan met anderen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inleven in effect beperkingen doofheid</li> <li>- Rustig communiceren met</li> </ul>

<p><i>organiseer, haal uit elkaar, ondervraag, vind</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Te verwachten resultaat CI gegeven voorgeschiedenis en actie ondernemen als resultaat minder dan verwacht</li> <li>- Herkennen complicaties die collegiaal overleg behoeven</li> <li>- Indicatiestelling CI, op welk moment doorverwijzen naar CI-team, bepalende factoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het bepalen van stimulatie-niveaus onder- en bovengrens.</li> <li>- Kiezen tussen alternatieve wijzen van fitten (balanceren vs schaling, per electrode vs luidheid vv stimuli)</li> <li>- Het opsporen van afwijkingen in de tonotopie</li> <li>- Het opsporen van neveneffecten (pijn etc)</li> <li>- Solo/draadloze accessoires aansluiten</li> <li>- Metingen op de ok (in ieder geval impedanties en NRT)</li> <li>- Troubleshooting</li> <li>- Noteren van relevante bevindingen tijdens diagnostiek (zoals klachten zorgvrager of vermoeden van aggraving)</li> </ul>	<p>doven met een duidelijk mondbeeld</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zo nodig eenvoudig taalniveau gebruiken</li> <li>- Instructies afstemmen op niveau van de patiënt</li> <li>- Aanpassen wijze van fitten aan individuele patiënt</li> <li>- Patiënt motiveren om zijn best te bij detectie- en identificatietaken</li> <li>- Feedback van collega's kunnen ontvangen</li> <li>- Kort en duidelijk rapporteren aan teamleden</li> </ul>
<p><b>Evalueren Creëren</b> <i>Controleer, hypothetiseer, bekritiseer, experimenteer, beoordeel, ontwerp, maak, plan, produceer, vind uit, bouw</i></p>	<p><b>Zelfsturend handelen</b></p>	<p><b>Wat moet ik kunnen doen om te verbeteren?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkennen van kennis lacunes</li> <li>- Literatuuronderzoek kunnen uitvoeren</li> <li>- Op basis van kennislacunes en theoretische kennis tot oplossing komen</li> </ul>	<p><b>Wat moet ik kunnen uitvoeren in de praktijk?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Op basis van zorgvraag kunnen bepalen welke metingen nodig zijn en tijdens een meting eventueel de onderzoeken aanvullen voor een goede diagnostiek</li> <li>- Controleren/interpreteren van meetgegevens en verslaglegging, zowel zelf uitgevoerde als van collega's</li> </ul>	<p><b>Hoe moet ik me kunnen verantwoorden?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Juiste vragen kunnen stellen om zorgvraag helder te krijgen</li> <li>- Helder ideeën kunnen verwoorden</li> <li>- Collega's kunnen motiveren</li> <li>- Feedback aan collega's kunnen geven zodanig dat er een veilige leeromgeving is</li> </ul>

Thema 6 CI kinderen, presentatiematrix

**Hoofddoel:** Je hebt als KF Audioloog inzicht in het gehele zorgtraject van een kind met een CI en kunt delen van deze zorg als behandelaar binnen het CI-team zelfstandig uitvoeren

Prestatiematrix EPA CI kinderen		Handelingscategorieën		
		Cognitief – reflectief	Vakmatig – methodisch	Sociaal – communicatief
Bekwaamheidsniveaus		<i>Weten, denken</i>	<i>Systematisch handelen</i>	<i>Communiceren</i>
<b>Onthouden Begrijpen</b> <i>Beschrijf, herken, benoem, interpreer, vat samen, leg uit, classificeer, hernoem</i>	<b>Reproductief Handelen</b>	<b>Wat moet ik weten, begrijpen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doofheid/ ernstige sh kind: oorzaken, kenmerken, verloop</li> <li>- Auditieve ontwikkeling kind normaal/afwijkend</li> <li>- Spraak- en taalontwikkeling kind: normaal/afwijkend</li> <li>- neurale prikkeling auditieve systeem: kritische perioden deprivatie, afwijkingen bij aanleg- of neuronale stoornis/auditieve neuropathie</li> <li>- Objectieve metingen bij kinderen: impedanties, NRT (relatie met C/M-levels), principes e-BERA en P300</li> </ul>	<b>Wat moet ik kunnen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese</li> <li>- Fitten van oudere kinderen</li> <li>- Resultaatmetingen verrichten en interpreteren</li> <li>- Complexe casussen analyseren en behandelplan opstellen (speciale pathologie, MG-kinderen, tegenvallend resultaat)</li> <li>- Inbreng casus multidisciplinaire bespreking</li> </ul>	<b>Hoe moet ik me gedragen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis van beperkingen als gevolg van slechthorendheid: auditief, auditief-visueel, talig, emotioneel</li> <li>- Omgaan met doofheid ouders, begrip voor gebruik gebaren, zich kunnen verplaatsen in hun perspectief/achtergrond</li> <li>- Counseling CI-kinderen en/of ouders, stimuleren/motiveren o.a. in actieve revalidatiefase</li> </ul>
	<b>Productief handelen</b>	<b>Wat moet ik kunnen bedenken, beredeneren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicatiestelling CI, op welk moment doorverwijzen naar CI-team, bepalende factoren</li> <li>- Te verwachten resultaat CI en actie ondernemen als resultaat minder dan verwacht</li> <li>- Herkennen complicaties die collegiaal overleg behoeven.</li> </ul>	<b>Wat moet ik volgens plan kunnen uitvoeren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het beoordelen van technische integriteit CI (extern materiaal, impedanties)</li> <li>- Metingen op de ok (in ieder geval impedanties en NRT)</li> <li>- Het bepalen van stimulatie-niveaus onder- en bovengrens (oudere kinderen).</li> </ul>	<b>Hoe moet ik samenwerken of omgaan met anderen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatie in spreekkamer afstemmen op niveau en acceptatiefase ouders</li> <li>- Tijdige en heldere communicatie met andere disciplines binnen eigen team</li> <li>- Contact onderhouden met gezinsbegeleiding/ambulante begeleiding</li> </ul>

<b>Evalueren Creëren</b> <i>Controleer, hypothetiseer, bekritiseer, experimenteer, beoordeel, ontwerp, maak, plan, produceer, vind uit, bouw</i>	<b>Zelfsturend handelen</b>	<b>Wat moet ik kunnen doen om te verbeteren?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkennen van kennis lacunes</li> <li>- Literatuuronderzoek kunnen uitvoeren</li> <li>- Op basis van kennislacunes en theoretische kennis tot oplossing komen</li> </ul>	<b>Wat moet ik kunnen uitvoeren in de praktijk?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Op basis van zorgvraag kunnen bepalen welke metingen nodig zijn en tijdens een meting eventueel de onderzoeken aanvullen voor een goede diagnostiek</li> <li>- Controleren/interpreteren van meetgegevens en verslaglegging, zowel zelf uitgevoerde als van collega's</li> </ul>	<b>Hoe moet ik me kunnen verantwoorden?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Juiste vragen kunnen stellen om zorgvraag helder te krijgen</li> <li>- Helder ideeën kunnen verwoorden</li> <li>- Collega's kunnen motiveren</li> <li>- Feedback aan collega's kunnen geven zodanig dat er een veilige leeromgeving is</li> </ul>



Thema 9 Tinnitus, presentatiematrix

**Hoofddoel:**

Je kunt als Klinisch Fysicus-Audioloog, voor een zorgvrager, klachten gerelateerd aan tinnitus en geluidsgevoeligheid (audiologisch, psychosociaal, medisch) *diagnosticeren*, weet ze in communicatie met zorgvrager te *structureren*, en bent in staat om in een multidisciplinair team, met aandacht voor wensen van de zorgvrager, een individueel *behandelplan* op te stellen.

Prestatiematrix EPA Tinnitus en Geluidsgevoeligheid (T&GG)		Handelingscategorieën		
		Cognitief – reflectief	Vakmatig – methodisch	Sociaal – communicatief
Bekwaamheidsniveaus		<i>Weten, denken</i>	<i>Systematisch handelen</i>	<i>Communiceren</i>
<b>Onthouden Begrijpen</b> <i>Beschrijf, herken, benoem, interpreer, vat samen, leg uit, classificeer, hernoem</i>	<b>Reproductief Handelen</b>	Wat moet ik weten, begrijpen? - Pathofysiologie van tinnitus en geluidsgevoeligheid - Gebruikelijke auditieve, psychologische en fysieke klachten bij T&GG - Model van Jastreboff (TRT) - Model van Vlaeyen (vrees & vermijding) - Neurobiologie van tinnitus (o.m. Eggermont)	Wat moet ik kunnen? - Kennis van protocollen voor tinnitus-diagnostiek en revalidatie (o.m. KNO-richtlijn, Britse BTA, Stichting Hoormij) - Weten hoe de zorg (nationaal, regionaal, lokaal) en de zorglijn ingericht is - Weten welke vakinhoudelijke en sturende rol de KFA in het MDO inneemt, en kennis van de complementaire expertise van samenwerkende zorgprofessionals	Hoe moet ik me gedragen? - Duidelijk spreken - Heldere gespreksstructuur (inclusief inleiding, afsluiting en follow-up) - Gestructureerde anamnese - Principe's van Geweldloze Communicatie - Principe's van Motiverende Gespreksvoering
<b>Toepassen Analyseren</b> <i>Bewerkstellig, voer uit, gebruik, pas toe, vergelijk, organiseer, haal uit elkaar, ondervraag, vind</i>	<b>Productief handelen</b>	Wat moet ik kunnen bedenken, beredeneren? - Onderscheid maken tussen audiologische, psychosociale en medische klachten, met oog voor onderlinge samenhang - Indicatie voor lichte zorg (info-bijeenkomst / groepseducatie) of juist zwaardere zorg (individuele counselling en behandeling) - Indicatie voor toepassen van geluidsverrijking, hoortoestellen ter ondervanging van tinnitus en/of correct gedoseerd gebruik van andere hulpmiddelen	Wat moet ik volgens plan kunnen uitvoeren? - Gestructureerde anamnese - Psychoeducatie over factoren van invloed op klachten, in groep en op individueel niveau - Voorschrijven van technische hulpmiddelen bij gehoorverlies (zoals bij volwassen-revalidatie)	Hoe moet ik samenwerken of omgaan met anderen? - Instructies afstemmen op niveau van de patiënt - In MDO gedegen afweging tussen inbreng van audiologische expertise en sturing van team - Zorgvuldig afwegen van behandelopties (in team) - Feedback en intervisie van collega's kunnen ontvangen

<p><b>Evaluëren Creëren</b> <i>Controleer, hypothetiseer, bekritiseer, experimenteer, beoordeel, ontwerp, maak, plan, produceer, vind uit, bouw</i></p>	<p><b>Zelfsturend handelen</b></p>	<p>Wat moet ik kunnen doen om te verbeteren?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkennen van kennislacune's bij jezelf en waar mogelijk ook bij teamleden</li> <li>- Herkennen van onder- of overbehandeling, in de zorglijn of in individuele gevallen</li> <li>- Literatuuronderzoek kunnen uitvoeren, samenvatten en reflecteren</li> <li>- Op basis van kennislacunes en theoretische kennis tot oplossing komen</li> </ul>	<p>Wat moet ik kunnen uitvoeren in de praktijk?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afstemmen van psychoeducatie op individuele behoeften van zorgvrager</li> <li>- Structureren van klachten</li> <li>- Samenvatten van klachten in MDO</li> <li>- In team opstellen van behandelplan</li> <li>- Evaluëren van geleverde zorg en behandeling</li> </ul>	<p>Hoe moet ik me kunnen verantwoorden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Juiste vragen kunnen stellen om zorgvraag helder te krijgen</li> <li>- Bij zorgvrager behoefte en uitkomst checken</li> <li>- Helder ideeën kunnen verwoorden</li> <li>- Collega's kunnen motiveren</li> <li>- Feedback aan collega's kunnen geven zodanig dat er een veilige leeromgeving is</li> </ul>
---	--	--	---	---