



STICHTING AUDIOLOGISCHE OPLEIDINGEN
(SAO)

Opleiding tot Audiologie-Assistent

Studiegids 2018 – 2019

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. De opleiding.....	3
3. Inlichtingen en aanmelding.....	5
4. Informatie over de hoofd- en bijvakken	6
4.1 Hoofdvakken.....	6
4.2 Bijvakken	10
5. Stage en stage-gerelateerde vakken	14

Studiegids opleiding Audiologie-Assistent

Cursusjaar 2018-2019

1 Inleiding

De opleiding tot audiologieassistent wordt georganiseerd door de Stichting Audiologische Opleidingen (SAO). De SAO maakt deel uit van de brancheorganisatie FENAC, de Federatie van Nederlandse Audiologische Centra. De opleiding wordt gegeven in het leslokaal van Bureau AudCom aan de Christiaan Krammlaan 8-10 in Utrecht (kantoorgebouw "Krammstate")

Doel van de opleiding

Doel is het opleiden tot gediplomeerd audiologieassistent. Het diploma audiologieassistent is binnen de brancheorganisatie vereist voor het uitoefenen van de functie audiologieassistent op een Audiologisch Centrum (AC).

Werkzaamheden audiologieassistent

De audiologieassistent(e) wordt ingezet bij diagnostiek en revalidatie op het AC. De werkzaamheden behelzen onder andere:

- zelfstandig uitvoeren van audiometrisch onderzoek bij kinderen en volwassenen;
- aanpassen van hoortoestellen en andere hulpmiddelen;
- assisteren bij vestibulair onderzoek (evenwichtsonderzoek);
- geven van informatie en advies over slechthorendheid en hulpmiddelen aan de slechthorende zelf en/of belangrijke mensen in zijn omgeving;
- contacten onderhouden met audiciens en overige relaties over de uitkomsten van de diverse onderzoeken.

Werkplek

De audiologieassistent(e) verricht zijn/haar werkzaamheden in een perifeer of universitair AC of als medewerker van een praktijk van keel-, neus- en oorartsen. Daarnaast zijn er in beperkte mate ook mogelijkheden in het bedrijfsleven bij bijvoorbeeld audiciens en hoortoestelfabrikanten/-importeurs.

2 De opleiding

De opleiding is op MBO-niveau 3 à 4 en bestaat uit een theoretisch gedeelte en een praktijkstage. De opleiding loopt van september tot en met juni.

- De totale studielast is ongeveer 840 uur, ofwel een half studiejaar (30 studiepunten) volgens de ECTS-systematiek.
- Het theoretisch gedeelte omvat ruim 200 uur aan lessen en tentamens (ca. 270 lessen van 45 minuten). De lessen worden in de regel op vrijdag in Utrecht gegeven, soms zijn er (praktijk)lessen op andere locaties. Daarnaast moet rekening gehouden worden met

ca. 240 uur zelfstudie, bestaande uit voorbereiding op lessen en tentamens en het uitwerken van thuisopdrachten.

- Het praktijkgedeelte bestaat uit 50 dagen (400 uur) stage in een erkend AC, aangesloten bij de FENAC. Voor deze stage wordt geen vergoeding verstrekt. De student dient de stageplaats zelf te regelen, waarbij de SAO ondersteuning kan bieden. De stage kan pas aanvangen op het moment dat de student het praktijktentamen AudTutor met een voldoende heeft afgesloten. Stages lopen in de regel van januari tot juni.
- Voor elk vak is er een tentamen (met mogelijkheid voor hertentamen). Tentamens worden gespreid in de opleiding afgenomen, meestal ca. 2-3 weken na de laatste les in het betreffende vak.
- Binnen het theoretisch examen zijn ook praktijktoetsen audiometrie en hoortoestellen opgenomen.

Er worden geen vrijstellingen voor onderdelen van de opleiding gegeven.

Curriculum en rooster

Voor elk jaar wordt een rooster gemaakt voor de periode september t/m juni. De diploma-uitreiking vindt plaats op vrijdagmiddag 5 juli 2019. In onderstaand overzicht staan de hoofd- en bijvakken genoemd en de (globale) indeling van de perioden waarin de lessen worden gegeven. Meer informatie over de vakken is te vinden in hoofdstuk 4.

	september - december	januari - maart	april - juni
Hoofdvakken			
Anatomie, fysiologie en pathologie van het oor	X		
Audiologie		X	X
Audiometrie	X	X	
Praktijk Audiometrie (AudTutor)	X		
Revalidatie II – hoortoestellen		X	
Praktijk hoortoestellen		X	
Bijvakken			
Communicatievaardigheden	X		
Elektro-akoestiek en hoortoestellentechniek	X		
Fonetiek		X	X
Geluidsleer	X		
Psychologie		X	X
Revalidatie I – zorgverlening AC	X	X	
Vestibulair onderzoek			X
Stage gerelateerde vakken			
Stagevoorbereiding/begeleiding	X	X	X
Casusbeschrijving		X	X

Toelatingseisen

Een diploma vmbo-tl/mavo met wiskunde en natuurkunde in het vakkenpakket is minimaal vereist voor toelating tot de opleiding.

Wanneer iemand aantoonbaar over de noodzakelijke kennis beschikt, bijvoorbeeld door diploma's van andere opleidingen of op basis van extra cursussen en werkervaring, is toelating zonder verdere toetsing mogelijk.

Indien een kandidaat-student niet over de vereiste vooropleiding beschikt of niet aantoonbaar kan maken dat hij beschikt over voldoende relevante ervaring en kennis, wordt over de toelating beslist door de opleidingscommissie. De opleidingscommissie besluit op basis van schriftelijke voorinformatie, een gesprek met de kandidaat en, indien nodig, een toetsing van benodigde vaardigheden en kennis.

Lesmateriaal

Voor de theoretische vakken is een syllabus (in drie delen) ontwikkeld, met daarin voor elk vak een hoofdstuk met de benodigde lesstof. Daarbij is o.a. gebruik gemaakt van het leerboek Audiologie van de Nederlandse Vereniging voor Audiologie (NVA), te vinden op www.audiologieboek.nl.

Verder worden tijdens de opleiding hand-outs en achtergrondmateriaal bij de lessen uitgereikt. Speciale software, nodig voor het oefenprogramma audiometrie (AudTutor), moet afzonderlijk worden aangeschaft.

Diploma

Het diploma kan worden behaald als aan alle onderstaande eisen is voldaan:

- het behalen van een voldoende resultaat voor het tentamen/examen in de hierboven genoemde theoretische vakken; en
- het behalen van een voldoende voor praktijk audiometrie en praktijk hoortoestellen; en
- het inleveren van een bewijs van een voltooide en voldoende beoordeelde stage.

De officiële criteria die gelden voor de eindbeoordeling zijn te vinden in de Reglementen Examen en Stage van de opleiding.

Klachtenregeling

Op de opleiding tot audiologieassistent is het klachtenreglement van de SAO van toepassing. Deze is gepubliceerd op de website.

3 Inlichtingen en aanmelding

Inschrijven voor de opleiding gaat via een aanmeldingsformulier dat is te vinden op de website van de FENAC: www.fenac.nl/opleiding/sao-basisopleiding-tot-audiologie-assistent.

Voor verdere informatie kan ook contact worden opgenomen met de SAO:

Stichting Audiologische Opleidingen, Bureau AudCom

Postbus 222

3500 AE Utrecht

T 030 2769902

E info@fenac.nl

4 Informatie over de hoofd- en bijvakken

4.1 Hoofdvakken

AFP	Anatomie, fysiologie en pathologie van het oor
Doelstelling	De student verwerft kennis van en inzicht in de opbouw en functie van het gehoororgaan. De student verwerft inzicht in de verschillende afwijkingen en de ontwikkeling van het gehoororgaan.
Globale inhoud	Anatomie en fysiologie van het gehoor Uitwendige oor Middenoor Labyrint Cochlea Pathologie (ontstaan en verloop van ziektes) Klinische genetica Specifieke afwijkingen Embryologie
Docent(en)	drs. René Poublon, KNO-arts
Studielast	35 uur, waarvan 18 lessen
Lesmateriaal	Syllabus H. 1 Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Schriftelijk tentamen

AUL	Audiologie
Doelstelling	De student verwerft kennis (theorie) van functie en fysiologie van het auditieve systeem, met toepassingen op geluid- en spraakverwerking, kan klachten van patiënten begrijpen en kan uitkomsten van audiometrische testen interpreteren.
Globale inhoud	Slechthorendheid in Nederland Functie geluidanalyse uitwendige gehoorgang Binauraal horen, richtinghoren Middenoor, geluidverwerking Binnenoor (cochlea), geluidverwerking Gehoordrempel, hoorbaarheid Luidheid en verschillen in luidheid Toonhoogteperceptie Klankkleur Frequentieselectiviteit en maskering Tijdoplossend vermogen Elektrisch meetbare responsies auditief systeem

	<p>Otoakoestische emissies Stapediusreflex</p> <p>In deze module wordt veel aandacht besteed aan theorie van het auditieve systeem, de waarneming van (spraak)geluiden en de verwerking daarvan. Tijdens de lessen worden verschillende aspecten d.m.v. geluidsfragmenten en demonstraties toegelicht.</p>
Docent(en)	ir. Harald Haalboom, klinisch fysicus-audioloog
Studielast	56 uur, waarvan 30 lesuren
Lesmateriaal	Syllabus H. 2 Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Schriftelijk tentamen

AUM	Audiometrie
Doelstelling	De student verwerft kennis van de gehoortesten die bij gehooronderzoek uitgevoerd worden, leert protocollen voor gehooronderzoek te volgen en ontwikkelt de benodigde vaardigheden in het audiometreren.
Globale inhoud	<p>Toonaudiometrie, met en zonder maskering Tympanometrie Spraakaudiometrie (woorden en zinnen) Spraak-in-ruistesten Hersenstamresponsies (BERA) Centraal Auditieve Verwerkingstesten Tinnitusanalyse Hoogfrequentaudiometrie Spraakaudiometrie bij kinderen Otoakoestische emissies</p> <p>De module bestaat uit een mix van theorie en praktijk op een AC. Op locatie gaat het niet om het leren audiometreren (daarvoor is het vak AudTutor, zie hierna), maar ligt de nadruk op inzicht in de werking van een audiometer en welke testen ermee gedaan worden.</p>
Docent(en)	dr.ir. Arjan Bosman, klinisch fysicus-audioloog
Studielast	54 uur, waarvan 40 lesuren
Lesmateriaal	Syllabus H. 3 Protocollen Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Schriftelijk tentamen

AT	AudTutor
Doelstelling	De student leert audiometreeren met behulp van het computerprogramma AudTutor.
Globale inhoud	Het computerprogramma is ontworpen om praktische ervaring op te doen met de diverse audiologische testen. Binnen het kader van de opleiding wordt alleen het onderdeel Toonaudiometrie gebruikt. Er wordt geoefend met protocollen voor lucht- en beengeleiding zonder en met maskering.
Docent(en)	dr.ir. Arjan Bosman, klinisch fysicus-audioloog
Studielast	32 uur, waarvan 10 lesuren
Lesmateriaal	Meetprotocol AudTutor Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Praktijktoets

REV II	Revalidatie II – Hoortoestellen
Doelstelling	De student leert akoestische hoortoestellen te selecteren, aan te meten en aan te passen aan volwassenen.
Globale inhoud	Procedure voor hoortoestelverstreking en -aanpassing Noodzakelijke gegevens voor aanpassing Mogelijkheden hoortoestellen (analoog en digitaal) Eisen te stellen aan hoortoestel Extra voorzieningen in toestel Instellen hoortoestel Aanpasregels en procedures (NAL, POGO) Insertion Gain metingen Evaluatie/controle hoortoestelaanpassing Traject bij de audicien Oorstukjes
Docent(en)	ir. Thijs Thielemans, klinisch fysicus-audioloog Guido Makker, audicien
Studielast	46 uur, waarvan 28 lesuren
Lesmateriaal	Syllabus H. 8 Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Schriftelijk tentamen

REV II-p	Praktijk hoortoestellen
Doelstelling	De student leert het toepassen van rekenregels en uitvoeren van metingen bij de aanpassing van een hoortoestel.
Globale inhoud	<p>Theoretische oefening Real Ear meting bij proefpersoon Instellen van een digitaal hoortoestel Real Ear to Coupler verschil</p> <p>De praktijklessen worden op 2 dagen gegeven op de locatie van de Dutch HealthTech Academy (DHTA) in Utrecht, afdeling audiciensopleiding.</p>
Docent(en)	ir. Thijs Thielemans, klinisch fysicus-audioloog
Studielast	10,5 uur, alle lesuren
Lesmateriaal	Werkblad met praktijklessen
Afsluiting	Groepsopdracht

4.2 Bijvakken

COV	Communicatievaardigheden
Doelstelling	De student verwerft inzicht in communicatievormen en communicatieve vaardigheden voor de audiologische praktijk.
Globale inhoud	<p>Wat is mijn houding ten opzichte van patiënten?</p> <p>Luisteren, samenvatten, doorvragen</p> <p>Communicatiemodel, model van Watzlavick</p> <p>Spraakafzien en gebaren</p> <p>Afnemen intake</p> <p>Feedback geven en ontvangen</p> <p>Moeilijke situaties</p> <p>Theorie in de lessen wordt afgewisseld met praktische oefeningen.</p>
Docent(en)	Maarten Vogelaar, communicatietrainer
Studielast	7 uur, waarvan 6 lessen
Lesmateriaal	Syllabus H. 11
Afsluiting	Mondeling tentamen

EH	Elektro-akoestiek en hoortoestellentechniek
Doelstelling	De student verwerft inzicht in de beginselen van akoestiek en elektronica en het registreren en verwerken van geluid door middel van apparatuur. In het bijzonder doet de student kennis op van de basale werking van het hoortoestel.
Globale inhoud	<p>Basisbegrippen elektriciteit en magnetisme</p> <p>Elektrische apparatuur</p> <p>Microfoon, versterker, luidspreker</p> <p>Filters, bandbreedte impedantie</p> <p>Digitaal geluid</p> <p>Hoortoestellen en hun componenten (analoog, digitaal)</p> <p>Compressie</p> <p>Meetapparatuur</p> <p>Digitale signaalbewerking in hoortoestellen</p>
Docent(en)	dr.ir. Gijs Hoskam, klinisch fysicus-audioloog
Lesmateriaal	<p>Syllabus H. 7</p> <p>Hand-outs tijdens de lessen</p>
Studielast	26 uur, waarvan 12 lessen
Afsluiting	Schriftelijk tentamen

FON	Fonetiek
Doelstelling	De student verwerft inzicht in de productie, akoestiek en waarneming van spraakgeluiden en de samenhang tussen m.n. de perceptieve fonetiek en de audiologie.
Globale inhoud	Spraakketen, fonemen en fonetische beschrijving van spraakklanken Spraakproductie en het bron/filtermodel Akoestiek van spraak, golfvorm en spectrum Spraakperceptie en -herkenning Spraakafzien
Docent(en)	dr. Nic van Son, inhoudelijk coördinator van de opleiding
Studielast	18 uur, waarvan 6 lesuren
Lesmateriaal	Syllabus H. 5 Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Schriftelijk tentamen

GL	Geluidsleer
Doelstelling	De student verwerft kennis van elementaire (fysische) eigenschappen van geluid en inzicht in geluid in de ruimte en in bepaalde geluidsfenomenen.
Globale inhoud	Geluid, (harmonische) trillingen Bron, medium, ontvanger Tonen (sinus) en ruis, complexe signalen Frequentie en amplitude Geluidsterkte, decibellen Golven Geluid in de ruimte Geluidsfenomenen Tijdens de theorielessen wordt ruim aandacht besteed aan verschillende geluidsvoorbeelden.
Docent(en)	dr.ir. Gijs Hoskam, klinisch fysicus-audioloog
Studielast	21 uur, waarvan 10 lesuren
Lesmateriaal	Syllabus H. 6 Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Schriftelijk tentamen

PSY	Psychologie
Doelstelling	De student verwerft inzicht in de basale achtergrond en methoden van psychologisch onderzoek en psychologische begeleiding van patiënten op het AC.
Globale inhoud	Psychologie op het AC Persoonskenmerken Ontwikkeling Psychologische onderzoeksmethoden en behandeling Gedrag en conditioneren (ook bij kinderen) Gevolgen van en omgaan met slechthorendheid Verwerking bij problematiek Cultuurverschillen Begeleiding bij tinnitus
Docent(en)	Mw. drs. Evelien Dirks, psycholoog Mw. Sarah Kaldenbach, maatschappelijk werker Mw. drs. Tinka Kriens, psycholoog
Studielast	25 uur, waarvan 12 lesuren
Lesmateriaal	Syllabus H. 10 Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Schriftelijk tentamen

REV I	Revalidatie I – zorgverlening AC
Doelstelling	De student verwerft kennis over de taken en activiteiten van een audiologisch centrum voor diagnose, onderzoek, advies en revalidatie bij gehoor- en taalspraakproblemen. Daarnaast verwerft de student inzicht in de multidisciplinaire aanpak op een AC.
Globale inhoud	Doelstelling en werkzaamheden op het Audiologisch Centrum Multidisciplinaire zorg voor volwassenen en kinderen Gehooronderzoek en -revalidatie Zorg bij taal-/spraakproblemen Logopedisch en psychologisch onderzoek Psychologische en gezinsbegeleiding Zorg voor bijzondere groepen Meervoudig gehandicapten Tinnituspatiënten Plots- en laatdoven
Docent(en)	Mw. Mary van der Heijden, maatschappelijk werker
Studielast	30 uur, waarvan 20 lesuren
Lesmateriaal	Syllabus H. 9 Hand-outs tijdens de lessen

Afsluiting	Schriftelijk tentamen
VES	Vestibulair onderzoek
Doelstelling	De student maakt kennis met evenwichtsonderzoek als onderdeel van de diagnostiek om patiënt en arts inzicht te geven over het functioneren van het perifere evenwichtsorgaan.
Globale inhoud	<p>Werking van het perifere vestibulair apparaat (evenwichtsorgaan) Anatomie en fysiologie van de halfcirkelvormige kanalen Anatomie en fysiologie van het otolietensysteem Oorzaken van duizeligheid Anamnese van duizeligheid Duizelpoli Elektro-NystagmoGrafie (ENG) onderzoek met testonderdelen Interpretatie van gegevens</p> <p>Een praktijkdag gegeven op het AC van het LUMC in Leiden. Daarnaast is er een thuisopdracht.</p>
Docent(en)	dr.ir. Wim Soede, klinisch fysicus-audioloog
Studielast	26 uur, waarvan 6 lesuren
Lesmateriaal	Syllabus H. 4 Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Schriftelijk tentamen en afronding van de thuisopdracht

5 Stage en stage-gerelateerde vakken

Stage	
Doelstelling	De student leert in de praktijk de diverse audiologische onderzoeken uit te voeren en leert daarbinnen ook te functioneren in het multidisciplinaire team van een AC. Daarnaast vergroot de student het inzicht in de taken en het functioneren van een AC.
Globale inhoud	<p>De stage vindt plaats op een FENAC-erkend AC onder supervisie van een stagebegeleider, bij voorkeur een ervaren audiologieassistent. Vaardigheden omvatten o.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toon- en spraakaudiometrie inclusief maskering • Tympanometrie (en stapedijsreflexmeting) • Otoakoestische emissies bij weinig complexe patiënten • Basis hoortoestelaanpassing en -controle • Participeren in teamoverleg <p>Daarnaast moet kennis worden genomen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprekken tussen patiënt en audioloog • Audiometrie bij complexe patiënten • BERA, ASSR, diverse OAE's, tinnitus analyse, vrije veld audiometrie • Het werk van logopedist, maatschappelijk werker, psycholoog en audioloog. <p>Wenselijk is verder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bijwonen van ooroperatie en poli KNO-arts • Bijwonen vestibulair onderzoek • Bezoek perifeer of universitair AC • Bezoek/meelopen bij audicien • Bezoek SH/ESM-school
Docent(en)	Begeleider op het Audiologisch Centrum
Studielast	400 uur (ten minste 2 dagen per week)
Afsluiting	Stageverklaring met positieve beoordeling

Stagevoorbereiding en -begeleiding	
Doelstelling	De student wordt voorbereid op zijn stageperiode zodat hij vanaf het begin weet wat er van hem tijdens die stage verwacht wordt. Tijdens de stage wordt het leerrendement versterkt door groepsgewijs intensief bezig te zijn met het leerproces.
Globale inhoud	<p><u>Deel 1: Voorbereiding</u></p> <p>In de eerste fase worden de studenten voorbereid op de stage. We nemen het stageprogramma door, geven uitleg over de vier</p>

	<p>vaardigheidsniveaus en wijzen op verschillen tussen academische en perifere AC's. Ook besteden we aandacht aan de verschillende verslagen die tijdens de stage moeten worden gemaakt, waaronder de voortgangsverslagen.</p> <p><u>Deel 2. Begeleiding</u> Hierin komt de nadruk te liggen op 'leren van elkaar'. We wisselen ervaringen uit aan de hand van de voortgangsverslagen. Knelpunten, maar zeker ook de positieve leerervaringen, worden besproken. Elke les staat een bepaalde stelling of vraag centraal rondom onderwerpen zoals feedback, jouw plaats binnen het AC-team, het leerproces, het ontdekken van een specialisme.</p>
Docent(en)	dr. Nic van Son, inhoudelijk coördinator van de opleiding
Studielast	14 uur, waarvan 8 lesuren
Lesmateriaal	Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	n.v.t.

Casusbeschrijving	
Doelstelling	De student leert een casus van een patiënt/cliënt te beschrijven aan de hand van een casusmodel waarin de verschillende fasen in het werk van de audiologieassistent aan bod komen: dossierraadpleging, intake, diagnostiek, resultaatbespreking, advies, reflectie. De student toont aan in staat te zijn om het ziektebeeld van de beschreven patiënt/cliënt verder uit te diepen en om relaties te leggen tussen de diverse werkfasen.
Globale inhoud	In dit vak leren de studenten hoe ze een volledige casusbeschrijving maken. Tijdens hun stage verzamelen ze informatie voor twee casusbeschrijvingen, waarvan er een als oefenmateriaal geldt en de tweede als eindopdracht die beoordeeld wordt. Tijdens de lessen wordt geoefend met het maken van een beschrijving in alle werkfasen en tevens wordt aandacht besteed aan het mondeling presenteren van de casusbeschrijving.
Docent(en)	Mw. Noor van Iersel, hbo-audioloog en docent Audiologie aan de Fontys Hogeschool Eindhoven dr. Nic van Son, inhoudelijk coördinator van de opleiding
Studielast	25 uur, waarvan 12 lesuren
Lesmateriaal	Hand-outs tijdens de lessen
Afsluiting	Voldoende beoordeling van de casusbeschrijving