



Studieplan for videreutdanning i

Teknisk audiologi (deltid)

20studiepoeng

Høgskolen i Sør-Trøndelag
Avdeling for helse- og sosialfag
2006

Godkjent avdelingsstyret AHS 29.september 2006

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	4
2	MÅL FOR STUDIET.....	4
3	MÅLGRUPPE OG OPPTAKSKRAV	4
3.1	MÅLGRUPPE	4
3.2	OPPTAKSKRAV	5
4	FAGLIG INNHOLD OG ORGANISERING AV STUDIET	5
4.1	OVERSIKT OVER FAGLIG INNHOLD I STUDIET	5
4.2	OVERSIKT OVER HOVEDEMNER, DELEMNER OG STUDIEPOENGFORDDELING.....	7
5	STUDIEFORM OG LÆRINGSAKTIVITET	7
5.1	PRAKTISKE ØVELSER	7
6	VURDERINGSORDNINGER.....	7
6.1	TILSTEDEVÆRELSE	8
6.2	EKSAMEN.....	8
6.2.1	Individuell skriftlig skoleeksamen 6 timer 20 studiepoeng.....	8
7	LITTERATUR/KILDER.....	8

Innledning

Den teknologiske utviklingen innen hørselsfaget, på områdene hørselsmålinger og høreapparat så vel som innenfor andre hørselstekniske hjelpemidler krever oppdatert kunnskap og stiller store krav til audiografer i arbeid med denne brukergruppen.

Videreutdanning i teknisk audiologi imøtekommer en etterspørsel fra praksisfeltet som Høgskolen i Sør-Trøndelag har mottatt gjennom flere år og som ble konkretisert gjennom en skriftlig rundspørring som Program for Audiografutdanning gjennomførte høsten 2004. Tilbudet er spesielt tilpasset audiografer med 2-årig utdanning og er utviklet med tanke på de behov som praksisfeltet har.

Det metodiske og faglige lærestoffet i videreutdanningen vil være basert på å oppfylle det som er nedfelt i nasjonale og internasjonale standarder og det som kan ansees for å være god klinisk praksis.

1 Mål for studiet

Hovedmål for studiet

- Studenten skal tilegne seg intuitivt og teoretisk basert forståelse av den del av signalteorien som brukes i de audiologiske delemner, spesielt tale og hørsel.
- Studenten skal tilegne seg kunnskap og ferdigheter om samt fysiologisk bakgrunn for avanserte objektive hørselsmålinger
- Studenten skal tilegne seg kunnskap om og bakgrunnen for anvendelsen av teknikker som brukes i dagens avanserte digitale høreapparat.
- Studenten skal tilegne seg kunnskap og praktiske ferdigheter i verifisering av resultater ved høreapparatilpasning, subjektivt og objektivt, herunder etterjustering.
- Studenten skal tilegne seg teknisk og praktisk kunnskap om andre hørselstekniske hjelpemidler enn høreapparat og deres eventuelle tilkobling til høreapparat, spesiell vekt legges på transmisjonssystemer.
- Studenten skal tilegne seg kunnskap om lyd i rom og hvilken virkning dette har på lytteforholdene for hørselshemmede.
- Studenten skal tilegne seg kunnskap og praktiske ferdigheter i støy- og etterklangsmåling, samt grunnleggende kunnskap om akustisk etterregulering.

2 Målgruppe og opptakskrav

2.1 Målgruppe

Audiografer med 2-årig utdanning i audiologi.

2.2 Opptakskrav

Opptakskrav for studiet er fullført 2-årig audiografutdanning. Det forutsettes at studenten har tilhørighet/tilgang til relevant arbeidssted (hørselssentral, hjelpemiddelsentral m.m.) for å kunne gjennomføre de praktiske øvelsene som inngår i studiet. De praktiske øvelsene vil bli tilpasset studentenes ulike arbeidssted. For søkere til utdanningen gjelder ”Opptakskriterier ved Program for videreutdanning og etterutdanning (PVI) for videreutdanninger som ikke har egne opptakskriterier”.

3 Faglig innhold og organisering av studiet

3.1 Oversikt over faglig innhold i studiet

Studiet har følgende emner:

- Signal og systemteori for audiologiområdet
- Objektive audiologiske målemetoder
- Grunnleggende og avanserte signalbehandlingsteknikker
- Kvalitetssikring ved høreapparattilpasning
- Andre hørselstekniske hjelpemidler og kobling til høreapparat
- Støy og romakustikk - konsekvenser for hørselshemmede
- Etterklangsmåling og akustisk etterregulering

Signal og systemteori for audiologiområdet sikter mot å gi

- grunnleggende forståelse for signalers art, oppbygning og overføring
- bakgrunn til forståelse av hvordan elektriske, akustiske og elektromagnetiske signaler genereres, overføres og mottas i ulike system.
- forståelse for det grunnleggende i signalteorien og dens sammenheng i de ulike anvendelsesområder i audiologien.
- forståelse for talens signalteoretiske aspekter gjennom praktiske øvelser.

Objektive audiologiske målemetoder sikter mot å gi

- grunnleggende kunnskap om det akustiske, elektroakustiske og fysiologiske grunnlaget for de ulike målemetodene.
- kunnskap om det signalteoretiske grunnlaget for registrering og behandling av målesignal.
- kunnskap om og ferdigheter i utførelse av de ulike objektive målemetodene.
- kunnskap om validering, tolkning og anvendelse av måleresultat
- råd for anvendelser av objektive audiologiske målemetoder i den kliniske hverdag.

Grunnleggende og avanserte signalbehandlingsteknikker sikter mot å gi

- en oppdatering på området: grunnleggende signalbehandlingsteknikker.
- innføring på systemnivå i ulike avanserte signalbehandlingsteknikker.
- beskrivelse av ulike avanserte signalbehandlingsteknikker og deres praktiske anvendelser.
- en oversikt over ”state of the art technology” og en antydning om hva en venter av ny teknologi.

Kvalitetssikring ved høreapparattilpasning sikter mot å gi

- bakgrunn for nødvendigheten av kvalitetssikring.
- innføring i prinsipper for validering, kvalitetssikring og systematisering av data..

- kunnskap og ferdigheter i metoder for forenklet justering – ”real ear to coupler”
- kunnskap om etterjustering - ”fine tuning”.
- innføring i subjektive og objektive kvalitetsmålingsmetoder.

Andre hørselstekniske hjelpemidler og kobling til høreapparat sikter mot å gi

- oversikt over området på systemnivå..
- nødvendig teoretisk grunnlag for ulike systemer som teleslynge, FM og andre trådløse overføringsmetoder.
- ferdigheter i praktisk anvendelse av ulike hørselstekniske hjelpemidler.
- kunnskaper om og ferdigheter i anvendelse av ulike tilkoblingssystemer mot høreapparat.

Støy og romakustikk - konsekvenser for hørselshemmede sikter mot å gi

- innføring i prinsipper og ferdigheter på området lyd- og støymåling.
- innføring i lyd og lydoverføring i rom, med spesiell vekt på tale.
- kunnskap om konsekvensen av hørselshemming ved dårlige overhøringsforhold.
- praktiske råd for bedring av den akustiske kommunikasjonssituasjonen.

Etterklangsmåling og akustisk etterregulering sikter mot å gi

- grunnleggende kunnskap og ferdigheter vedr. etterklangsmåling.
- kunnskap om vurdering av måleresultat.
- innføring i nasjonale og internasjonale standarder.
- grunnleggende kunnskap om og innføring i dataverktøy som benyttes for akustisk etterregulering.

3.2 Oversikt over hovedemner, delemner og studiepoengfordeling

Hovedemner	Delemner	Studie-poeng Sum
Hovedemne 1	Signal og systemteori for audiologiområdet	3
	Objektive audiologiske målemetoder	3
	Grunnleggende og avanserte signalbehandlingsteknikker	3
	Kvalitetssikring ved høreapparattilpasning	3
	Andre hørselstekniske hjelpemidler og kobling til høreapparat	3
	Støy og romakustikk - konsekvenser for hørselshemmede	3
	Etterklangsmåling og akustisk etterregulering	2
	Sum	20

4 Studieform og læringsaktivitet

Utdanningen er organisert som et deltidsstudium over ett semester med totalt 4 ukesamlinger. Studiet veksler mellom forelesninger, ferdighetsundervisning, praktiske øvelser, selvstudier/studieveiledning, oppgaveløsninger.

Det legges opp til selvstudium og oppgaveskriving mellom samlingene.

4.1 Praktiske øvelser

Som tidligere skrevet må studenten ha tilhørighet/tilgang til relevant arbeidssted (hørselssentral, hjelpemiddelsentral m.m.) for å kunne gjennomføre de praktiske øvelsene som inngår i studiet/selvstudiet. De praktiske øvelsene skal bidra til at studentene øker sin forståelse for sammenhengen mellom forskning, teori og praktisk arbeid.

Innhold:

- Tilpasset den enkelte student og det enkelte arbeidssted.

5 Vurderingsordninger

Vurderingsordningene er utarbeidet for å gi student og Høgskole fortløpende informasjon om studentens faglige og personlige utvikling, studieforløp og –framgang, samt utdanningens kvalitet. Hensikten med vurderingsordningene er å sikre brukere, pårørende og offentlighet at studenten har tilegnet seg de kunnskaper og ferdigheter som studieplanen forutsetter.

Vurderingsordningene er utarbeidet med utgangspunkt i

- Gjeldende Lov om universiteter og høyskoler
- Gjeldende Forskrift om eksamen ved Høgskolen i Sør-Trøndelag
- Gjeldende reglement og utfyllende bestemmelser for studiene ved Avdeling for helse- og sosialfag.

5.1 Tilstedeværelse

Det vises til "Reglement og utfyllende bestemmelser for studiene ved Avdeling for helse- og sosialfag".

5.2 Eksamen

I følge Forskrift om eksamen ved Høgskolen i Sør- Trøndelag kan eksamen være: "Eksamen i et emne vil normalt være en eller flere av følgende eksamenstyper: skriftlig eksamen, muntlig eksamen, prosessvurdering underveis i emnet, presentasjon av praktisk oppgave, demonstrasjon av individuell ferdighet, bedømmelse av studentarbeider samlet i mapper, prosjektrapport, presentasjon av prosjekt, rapport over laboratoriearbeid eller praksisstudier.

Eksamen kan være individuell eller i fastlagte grupper og kan foregå i anvist lokale, normalt med tilsyn, eller som hjemmeeksamen."

Ved eksamen benyttes bokstavkarakterer fra A til F, der A er beste og E dårligste ståkarakter, mens F gis ved ikke bestått. Vurderingene kan også graderes med karakterene Bestått og Ikke bestått (jf eksamensforskriften § 10).

Studiet har følgende eksamen:

5.2.1 Individuell skriftlig skoleeksamen 6 timer

20 studiepoeng

Forutsetninger for å framstille seg til eksamen: Det stilles krav om tilstedeværelse som beskrevet i "Reglement og utfyllende bestemmelser for studiene ved Avdeling for helse- og sosialfag".

Innhold: Hele pensum

Tidspunkt: Ved semesterslutt

Vurderingsuttrykk: Bokstavkarakterer

6 Litteratur/kilder

Litteratur/kilder tilsvarer ca. 1400 sider. Litteratur er spesifisert i vedlegg.