



Kursplan för

## **Hörapparatteknik, 7.5 hp**

Technical aspects of hearing aids, 7.5 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2016.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT09 , VT12 , VT13 , VT14 , VT15 , VT16 , VT18 , VT19 , VT20 , VT23 , VT24

Kurskod	1AU015
Kursens benämning	Hörapparatteknik
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Audiologi
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Underkänd (U) eller godkänd (G)
Kursansvarig institution	Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik
Beslutande organ	Programnämnden för Audionomprogrammet
Datum för fastställande	2009-05-15
Reviderad av	Programnämnd 4
Senast reviderad	2015-11-04
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2016

### **Särskild behörighet**

För tillträde till kursen krävs att studenten klarat minst 45 hp från Termin 1-2, varav godkänt betyg i Moment 1 och 2 från kursen Hörselutredning 1.

### **Mål**

Kursens övergripande mål är att studenten ska inhämta grundläggande kunskaper om hörapparaters konstruktion och funktion som en förberedelse inför kommande kurser i hörselrehabilitering.

Kursens lärandemål

Efter genomgången kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för och förklara olinjära och linjära signalbehandlade elektroakustiska system samt kunna särskilja systemen från varandra både teoretiskt och genom tolkning av mätningar
- beskriva och redogöra för komponenterna i olika hörapparatutföranden samt förklara hur dessa samverkar i ett elektroakustiskt system
- beskriva och redogöra för olika hörseltekniska hjälpmedels tekniska funktion
- utföra mätningar av hörapparaters elektroakustiska egenskaper självständigt med hjälp av

mätningar i mätton (coupler) samt kunna beskriva och tolka resultaten av dessa mätningar

## Innehåll

Följande moment ingår:

**Hörapparatteknik, 4,5 hp** Kursen behandlar hörapparaten som ett signalbehandlande elektroakustiskt system. Olinjär signalbehandling står i fokus och jämförs med linjära system. Hörapparatus inställningsmöjligheter och programmering samt mätning av hörapparaters elektroakustiska egenskaper och olika sätt att beskriva hörapparatus funktion behandlas. Olika hörapparatutföranden och hörapparatkonfigurationer berörs. Även den tekniska funktionen hos andra hörseltekniska hjälpmedel behandlas, både sådana som kan fungera som alternativ till hörapparaten och sådana som kompletterar hörapparaten. **Elektroakustiska mätningar, 3 hp** Hörapparaters elektroakustiska egenskaper mäts upp under laborationer. Resultaten av mätningarna tolkas och beskrivs i en skriftlig rapport. Testbatterier för olika typer hörapparater och signalbehandling behandlas.

## Arbetsformer

Föreläsningar, gruppövningar, laborationer och demonstrationer. Gruppövningar, laborationer och demonstrationer är obligatoriska.

Vid frånvaro från obligatoriskt moment ansvarar studenten själv för att kontakta kursansvarig lärare för ersättningsuppgift.

Kursansvarig bedömer hur frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i de obligatoriska utbildningsinslagen eller tagit igen frånvaro i enlighet med kursansvarigs anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras.

Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

## Examination

Moment 1: Hörapparatteknik, 4,5 hp  
Skriftlig tentamen

Moment 2: Elektroakustiska mätningar, 3 hp  
Skriftlig laborationsrapport i grupp

För godkänd kurs krävs även närvaro och aktivt deltagande vid obligatoriska delar. Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen. Vid varje kursomgång ges ett ordinarie examinationstillfälle och två omtentamenstillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare examinationstillfälle. Som examinationstillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som examinationstillfälle. Examinationstillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som examinationstillfälle.

## Övergångsbestämmelser

Examination kan ske enligt tidigare litteraturlista under en tid av ett år efter den tidpunkt då en förnyelse av litteraturlistan gjorts. Examination kommer att tillhandahållas under en tid av två år efter en eventuell nedläggning av kursen.

## Övriga föreskrifter

Bedömningskriterier för examination, specifika instruktioner för vissa arbetsuppgifter samt schema med

specificering av obligatoriska moment och lista över ansvariga lärare finns på Pingpong vid kursstart.

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning. Kursutvärdering genomförs dels genom en skriftlig kursvärdering i slutet av kursen och dels genom muntligt kursforum minst en gång i anslutning till kursen där studenterna kan framföra sina åsikter.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

*Dillon, Harvey*

#### **Hearing aids**

2nd ed. : Sydney : Boomerang Press, c2012. - xvi, 608 p.

ISBN:978-1-60406-810-8 LIBRIS-ID:13487753

[Sök i biblioteket](#)

Vetenskapliga artiklar och annat material kan tillkomma.

### Rekommenderad litteratur

*Speaks, Charles E*

#### **Introduction to sound : acoustics for the hearing and speech sciences**

3. ed. : San Diego : Singular Pub. Group, c1999 - xiii, 316 p.

ISBN:1-56593-979-4 LIBRIS-ID:6364449

[Sök i biblioteket](#)

*Rosen, Stuart.; Howell, Peter*

#### **Signals and systems for speech and hearing**

2. ed. : Bingley : Emerald, 2011 - xvii, 364 p.

ISBN:978-1-84855-226-5 (hbk.) LIBRIS-ID:12037068

[Sök i biblioteket](#)