



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Analys och behandling av tal och röst**

**Analysis and processing of speech and voice**

**7.5 Högskolepoäng**

**7.5 ECTS credits**

<b>Kurskod:</b>	LIDF02
<b>Gäller från:</b>	HT 2021
<b>Fastställt:</b>	2021-01-20
<b>Institution</b>	Institutionen för lingvistik
<b>Huvudområde:</b>	Lingvistik
<b>Fördjupning:</b>	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för lingvistik 2021-01-20.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Kandidatexamen i lingvistik eller motsvarande med 90 hp inklusive ett examensarbete om 15 hp inom fonetik eller datorlingvistik. Alternativt logopedexamen, logonomexamen eller audionomexamen. Alternativt läkarexamen med foniatri som specialitet. Alternativt kandidatexamen eller motsvarande i data- och systemvetenskap, datalogi, matematik, matematisk statistik eller teknisk fysik. Alternativt kandidatexamen i musikpedagogik med inriktning på röst eller körsång. Engelska 6.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
1001	Analys och behandling av tal och röst	7.5

## Kursens innehåll

Kursen ger en översikt över grundläggande begrepp och metoder för behandling av röst- och taldata, liksom praktiska och teoretiska kunskaper om:

1. Tid-frekvensrepresentationer
2. Spektralanalys (Fouriertransformation, spektralmått, formantmätning)
3. Cepstralanalys och cepstrala koefficienter
4. Autokorrelation och uppskattning av grundtonsfrekvens
5. Amplitudmått och kalibrering
6. Digitala filter

Ovannämnda metoder demonstreras med hjälp av programvaran Praat och diskuteras knutet till relevanta fonetiska fenomen (t.ex. vokalkvalitet, röstkvalitet, intonation). Ett särskilt fokus läggs på automatisering av analys med hjälp av skriptspråket i programvaran Praat.

## Förväntade studieresultat

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- genomföra akustiska analyser och mätningar av tal och röst,
- använda relevant terminologi och relevanta verktyg för att behandla och analysera akustiska signaler,
- automatisera akustiska analyser med hjälp av skript.

## Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och laborationer.

Undervisningen sker på distans eller på campus enligt angivelse för respektive tillfälle för kursen.

Undervisningen bedrivs på engelska.

För mer detaljerad information hänvisas till kursbeskrivningen. Kursbeskrivningen finns tillgänglig senast en månad före kursstart.

### **Kunskapskontroll och examination**

#### a) Examinationsformer

Kursen examineras genom skriftliga inlämningsuppgifter.

Principerna för sammanvägning av de enskilda examinationsuppgifterna framgår av betygskriterierna.

Examinationen sker på engelska.

För mer detaljerad information hänvisas till kursbeskrivningen. Kursbeskrivningen finns tillgänglig senast en månad före kursstart.

#### b) Betygsskala

Betygsättning sker enligt en målrelaterad sjugradig betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt otillräckligt

#### c) Betygskriterier

De skriftliga betygskriterierna meddelas studenterna vid kursstart. Meddelade målrelaterade betygskriterier är bindande.

#### d) Slutbetyg

För att få godkänt slutbetyg på kursen krävs lägst betyget E på samtliga examinationsuppgifter.

Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med ansvarig lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning eller fullgörande av obligatoriska uppgifter. Studenten kan då åläggas en kompensationsuppgift.

#### e) Underkännande

För varje kurstillfälle ska i normalfallet minst tre examinationstillfällen erbjudas inom ett år. Det läsår som kurstillfälle saknas erbjuds minst ett examinationstillfälle.

Studerande som fått betyget Fx eller F på prov två gånger i rad av en och samma examinator har rätt att få annan examinator utsedd vid nästkommande prov, om inte särskilda skäl talar emot det. Framställan om detta ska göras till institutionsstyrelsen.

Studerande som fått lägst betyget E får inte genomgå förnyad examination för högre betyg

f) Komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg på de skriftliga inlämningsuppgifterna kan medges om studenten ligger nära gränsen för godkänt. Uppgiften ska lämnas in inom en vecka efter att kompletteringsbehov har meddelats av examinator. Vid godkänd komplettering av enklare formaliafel används betygen A-E. Vid godkänd komplettering av brister av förståelsekaraktär – mindre missförstånd, smärre felaktigheter eller i någon del alltför begränsade resonemang – används betygen C-E.

### **Övergångsbestämmelser**

När kursplanen är upphävd har studenten rätt att examineras en gång per termin enligt föreliggande kursplan

under en avvecklingsperiod på tre terminer.

### **Begränsningar**

Kursen får inte tillgodoräknas i examen samtidigt med sådan inom eller utom landet genomgången och godkänd kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

### **Övrigt**

Vid kurstillfällen som ges på distans behöver studenten ha tillgång till egen dator och nätanslutning vilket gör att kursen kan innebära en kostnad för studenten utöver gängse kostnad för litteratur och annat studiematerial.

### **Kurslitteratur**

För aktuell kurslitteratur hänvisas till institutionens webbplats på [www.ling.su.se](http://www.ling.su.se)

Aktuell litteraturlista finns tillgänglig senast två månader före kursstart.