



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Analys och behandling av tal och röst

Analysis and processing of speech and voice

7.5 Höskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod: LIDF12
Gäller från: HT 2023
Fastställt: 2022-06-14
Ändrad: 2023-02-14
Institution Institutionen för lingvistik

Huvudområde: Lingvistik
Fördjupning: A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för lingvistik 2022-06-14 och senast reviderad av institutionsstyrelsen vid Institutionen för lingvistik 2023-02-14.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Examen om 180 hp i lingvistik eller motsvarande med 90 hp inklusive ett examensarbete om 15 hp inom fonetik eller datorlingvistik. Alternativt 180 hp inom logopedutbildning. Alternativt logonomexamen eller audionomexamen. Alternativt läkarexamen med foniatri som specialitet. Alternativt examen om 180 hp eller motsvarande i data- och systemvetenskap, datalogi, matematik, matematisk statistik eller teknisk fysik. Alternativt examen om 180 hp i musikpedagogik med inriktning på röst eller körsång. Engelska 6 eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
0012	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. Uppskattning av grundtonsfrekvens
2. Amplitudmätt
3. Spektralanalys och behandling i frekvensdomänen: fouriertransform, spektralmått, formantmätning, digitala filter
4. Cepstralanalys och cepstrala koefficienter

Ovannämnda metoder demonstreras med hjälp av programvaran Praat och diskuteras knutet till relevanta fonetiska fenomen. 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 kan ges på campus alternativt helt eller delvis på distans, 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.

Om en student har ett intyg med rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinatorn rätt att ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt, givet att detta i lika hög grad som ordinarie examinationsform prövar de förväntade studieresultaten.

Principerna för sammanvägning av de enskilda examinationsuppgifterna framgår av betygskriterierna. För mer detaljerad information hänvisas till kursbeskrivningen. Kursbeskrivningen finns tillgänglig senast en månad före kursstart.

b) Betygsskala

Betygssättning sker enligt en målrelaterad sjugradig betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete krävs

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.

Betyg på hela kursen räknas ut genom att bokstavsbedömet A-E omvandlas till siffrorna 5-1 och sammanräknas till ett medelbetyg där man också väger in det antal högskolepoäng som respektive delkurs utgör av hela kursens poängantal. Betyget på hela kursen sätts således genom ett viktat genomsnitt av delkurserna. Medelbetyget omvandlas till bokstavsbedömet enligt följande värden:

4,60-5,00 = A

3,60-4,59 = B

2,60-3,59 = C

1,60-2,59 = D

1,00-1,59 = E

e) Underkännande

För varje kurstillfälle erbjuds i normalfallet tre examinationstillfällen 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 (G på moment där inte den sjugradiga betygsskalan används) får inte genomgå förnyad examination för högre betyg.

f) Kompletteringsuppgifter

Komplettering av examinationsuppgifter med betyget Fx 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 brister av förståelsekaraktär - mindre missförstånd, smärre felaktigheter eller i någon del alltför begränsade resonemang - används betyget C-E. Vid godkänd komplettering av enklare formaliafel används betygen A-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 ingå i examen samtidigt med sådan inom eller utom landet genomgången och godkänd kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

Övrigt

Kursen hade tidigare kurskoden LIDF02.

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

Aktuell litteraturlista finns tillgänglig senast två månader före kursstart.