Institutionen för lingvistik

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på grundnivå

Matematiska metoder för språkvetare **7.5 Högskolepoäng**

Mathematical Methods for Linguists **7.5 ECTS credits**

Kurskod:	LIN420
Gäller från:	VT 2016
Fastställd:	2015-09-08
Institution	Institutionen för lingvistik
Huvudområde:	Lingvistik
Fördjupning:	G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är inrättad av Humanistiska fakultetsnämnden 2015-10-21 och fastställd av styrelsen för Institutionen för lingvistik 2015-09-08.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Lingvistik III, 30 hp eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
4020	Matematiska metoder för språkvetare	7.5

Kursens innehåll

Kursen syftar till att ge sådana grundläggande kunskaper i diskret matematik, formell språkteori och sannolikhetsteori som behövs för läsa fortsättningskurser i datorlingvistik eller språkteknologi. Kursen behandlar:
(1) mängdteori
(2) grafteori, relationer och funktioner
(3) formella språk med fokus på reguljära och kontextfria språk
(4) sannolikhetsteori och grundläggande statistiska metoder
(5) Markovmodeller.

Förväntade studieresultat

För godkänt resultat ska studenten kunna
- redogöra för och tillämpa mängdteoretiska begrepp såsom delmängd, snitt, union, relation och funktion
- redogöra för och tillämpa grafteoretiska begrepp såsom riktade och oriktade grafer och träd
- redogöra för och tillämpa begrepp i formella språk såsom strängar, språk, automater och grammatiker
- redogöra för och tillämpa grundläggande begrepp i sannolikhetsteori såsom enkel och betingad sannolikhet, Bayes regel och lagen om total sannolikhet
- redogöra för och tillämpa grundläggande statistiska begrepp såsom stickprov, skattning och hypotestestning
- redogöra för och tillämpa grundläggande begrepp avseende Markovmodeller.

Undervisning

Undervisningen ges i form av föreläsningar med övningsmoment. För mer information hänvisas till

kursbeskrivningen.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras genom kortare salsskrivningar (duggor).

b. Betygssättning sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt otillräckligt

c. De skriftliga betygskriterierna meddelas studenterna vid kursstart.

d. För att få slutbetyg på kursen krävs att samtliga examinationsuppgifter inom kursen godkänts.

e. För varje examinationsuppgift ges minst ett ordinarie och ett omexaminationstillfälle under aktuell termin. Studerande som inte nått godkänt betyg under aktuell termin ges ny möjlighet att examineras nästa gång kursen ges.

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

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

f. Komplettering av examinationsuppgifter med betyget Fx upp till godkänt betyg 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 kursen inte längre ges eller kursinnehållet väsentligen ändrats har studenten rätt att en gång per termin under en treterminersperiod examineras enligt denna kursplan (dock med de begränsningar som framgår under Kunskapskontroll och examination i denna kursplan). Framställan om detta ska göras till institutionsstyrelsen.

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.

Kurslitteratur

För aktuell kurslitteratur hänvisas till kurssidorna på institutionens webbplats: www.ling.su.se. Aktuell litteraturlista finns tillgänglig senast en månad före kursstart.