



FDT3151 Konverserande system 7,5 hp

Conversational Systems

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Skolchef vid EECS-skolan har 2020-06-08 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2020, diarienummer: J-2020-1022.

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Doktorander från EECS

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- Redogöra för vilka olika modeller för konverserande system som finns, deras styrkor och svagheter, samt applicera lämplig modell beroende på applikation
- Implementera ett konverserande system med hjälp av regelbaserade ramverk och djupinlärning
- Identifiera forskningsfrågor inom konverserande system, hitta relevant litteratur, utforma en forskningsplan, samt genomföra forskningsprojektet

Kursinnehåll

Kursen består av fem föreläsningar, tre labbar och ett project som utförs individuellt eller i grupper. Projektetiden presenteras vid en projekt-pitch och vid ett slutseminarium. Under labb-sessionerna kommer vi att använda olika plattformar för att utveckla konverserande system (inklusive grafiska verktyg, social robotik och djupinlärning).

Föreläsningarna kommer att ta upp följande ämnen:

- Introduktion till konverserande system. Historiskt perspektiv. Översikt av tal- och språkteknologiska komponenter.
- Teorier kring språklig interaktion. Semantik och pragmatik. Psykolingvistiska perspektiv.
- Naturlig språkförståelse. Grammatik-baserade och datadrivna modeller. Koppling mellan språk och visuell perception.
- Dialoghantering. Chat- och uppgiftsorienterad dialog. Regelbaserade och neurala modeller. Förstärkningsinlärning.
- Multi-modal interaktion, Sociala signaler och Social robotik.

Examination

- EXA1 - Skriftlig examination, 7,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Närvaro vid alla föreläsningar, övningar och projektseminarier. Godkänd projektrapport.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.

