



WEBB-INTELLIGENS

EIT031

Web Intelligence

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå).

Undervisningsspråk: Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande**

kurs/kurser: EITN01 och EITN05. **Valfri för:** C4, D3. **Kursansvarig:** Anders Ardö,

Anders.Ardö@it.lth.se, Inst f informationsteknologi. **Förkunskapskrav:** EDA011

Programmeringsteknik eller EDA016 Programmering. **Förutsatta förkunskaper:** EIT150

Internet Inuti eller EDA095 Nätverksprogrammering, EDA132 Tillämpad artificiell

intelligens (läses med fördel parallellt). **Prestationsbedömning:** Godkända laborationer

och inlämningsuppgifter. **Hemsida:** <http://www.it.lth.se/courses/will/>.

Syfte

Kursens syfte är att öka förståelsen för metoder för informationsinsamling, strukturering, och kunskapsextraktion speciellt från Internet-baserade källor.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

på egen hand kunna:

- identifiera och formulera problem inom området Webb-Intelligens
- klassificera problemens svårighetsgrad i förhållande till den egna kunskaps-nivån
- förstå och använda Web teknologi och standarder
- analysera informations-källor för att skapa strukturerad information
- förstå samspelet mellan de funktionella komponenterna i en sökmaskin
- förstå grunderna i Computational Intelligence som neurala nätverk

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- implementera intelligenta applikationer för kunskapsextraktion av medelhög komplexitet
- bygga enkla ämnesspecifika Web-sökmaskiner

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

visa prov på förmåga att hantera för studenten nya metoder och resultat

Innehåll

Inledning: Grundläggande klient/server arkitektur för WWW samt tillhörande teknologier och standarder som HTTP och HTML.

Dynamiska Web-applikationer: Användning av cookies och skript för att introducera minne i WWW-applikationer.

Strukturerad information: XML baserade standarder, för att respresentera och genomföra transformationer på strukturerad information, som XSL, XPATH. Indexering, sökning och relevansrankning av sökresultat. Exemplifieras med hjälp av Web-tjänster (SOAP, REST) och sökningar i strukturerade databaser (SRU/CQL).

Informationsinsamling: Tekniker för generella och ämnesspecifika Web-robotar presenteras.

Computational Intelligence: Metoder för kunskapsextraktion (som neurala nätverk) går igenom och experimenteras med.

Integration: Allt vävs samman i en intelligent Web-applikation som illustrerar interaktionen mellan de olika komponenterna.

Litteratur

Artiklar och document från Webben