

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Principer och grunder inom artificiell intelligens

Principles and foundations of Artificial Intelligence

7.5 Högskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod:	ML270N
Gäller från:	HT 2021
Fastställd:	2021-03-31
Institution	Institutionen för data- och systemvetenskap
Huvudområde:	Data- och systemvetenskap
Fördjupning:	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av prefekten 2021-03-31

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

15 hp objektorienterad programmering och 7,5 hp databaser (eller motsvarande).
Samt Engelska 6.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
PAII	Principer och grunder inom AI, inlämningsuppgift	3.5
PAIT	Principer och grunder inom AI, tentamen	4

Kursens innehåll

Kursen ger en introduktion till AI (artificiell intelligens) principer och grundläggande koncept så som

- sökalgoritmer
- logik
- planeringsalgoritmer
- kunskapsrepresentation
- sannolikhetslära
- maskininlärning
- naturlig språkbehandling (NLP)

Förväntade studieresultat

För godkänt resultat på kursen ska studenten:

- kunna redogöra för centrala koncept och principer inom AI
- kunna tillämpa dessa AI koncept och principer för att lösa AI-problem
- kunna redogöra för vilka för- respektive nackdelar en viss lösning har givet ett AI-problem
- kunna behandla komplexa datamängder genom att använda avancerade datahanterings- och representationstekniker

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och handledning.
Undervisningen sker på engelska.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras genom tentamen och inlämningsuppgifter.

För samtliga uppgifter gäller att dessa skall utföras och lämnas in i tid enligt tidplan för den aktuella kursen. En utebliven uppgift kan lämnas in i samband med ett uppsamlingstillfälle. Alternativt hänvisas studenten till nästa kurstillfälle.

b. Betygssättning av kursen sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier meddelas vid kursstart.

d. För att få slutbetyg på hela kursen krävs lägst betyget E på samtliga delexaminationer. Bokstavsbetygen A-E omvandlas till siffrorna 4-0 och sammanräknas till ett medelbetyg där man också väger in det antal högskolepoäng som respektive delexamination utgör av hela kursens poängantal. Betyget på hela kursen sätts således genom ett viktat genomsnitt av delexaminationerna. Om genomsnittet hamnar mellan två betyg, krävs det 2/3 delar av det högsta betyget för att avrunda betyget uppåt.

e. I övrigt gäller att studerande som:

- får betyget Fx på en tentamen, ges möjlighet till komplettering. Det innebär att studenten genom denna komplettering kan få betyget E på aktuell tentamen men ej högre betyg. Examinator informerar de studenter som är aktuella för komplettering i samband med att resultaten från tentamen anslås. Kompletteringsuppgiften måste lämnas in enligt deadline och kan endast användas för att höja betyget på aktuell tentamen.
- fått minst betyget E på ett prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg.
- utan godkänt resultat har genomgått ett och samma prov två gånger av samma examinator har rätt att få annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det.

Övergångsbestämmelser

När kursen inte längre ges eller väsentligen ändrats gäller följande:

- ej avklarade prov ersätts i första hand med andra liknande prov enligt en särskilt upprättad ersättningsplan
- i de fall ersättningar ej kan anvisas har studenten rätt att en gång per termin under en treterminsperiod, från och med terminen efter sista kurstillfället, examineras enligt kursplanen.

Begränsningar

Kursen får inte ingå i examen tillsammans med en annan kurs vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

Kurslitteratur

För aktuell kurslitteratur hänvisas till institutionens webbplats www.dsv.su.se. Aktuell kurslitteratur finns tillgänglig senast två månader före kursstart.