



DA2210 Vetenskapsteori och vetenskaplig metodik för dataloger 6,0 hp

Introduction to the Philosophy of Science and Research Methodology for Computer Scientists

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2024 enligt grundutbildningsansvarigs beslut: J-2024-1117. Beslutsdatum: 2024-04-15

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik

Särskild behörighet

- Kunskaper i grundläggande datalogi, 6 hp, motsvarande slutförd kurs DD1338/DD1320-DD1327/DD2325/ID1020/ID1021.

- Kunskaper i sannolikhetslära och statistik, 6 hp, motsvarande slutförd kurs SF1910-SF1924/SF1935.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- redogöra för och analysera vetenskapliga teorier relevanta för forskning inom datalogi,
- redogöra för och analysera vetenskapliga metoder relevanta för forskning inom datalogi,
- kritiskt granska vetenskapliga artiklar i datalogi, med avseende på teori, metod och resultat,
- identifiera metodologiska problem i en undersökning,
- identifiera etiska problem i olika vetenskapliga situationer och resonera kring dem,
- planera och genomföra skrivandet av en vetenskaplig rapport.

Kursinnehåll

- De grundläggande begreppen inom vetenskapsteori och vetenskaplig metodik, så som kausalitet, data, korrelation, hypotes, induktiva-deduktiva metoder.
- Speciella metoder och problem inom datalogi och matematik.
- Vetenskaplig metodik inom ingenjörprojekt.
- Experimentmetodik.
- Etik inom vetenskap och vetenskapens roll i samhället.
- Hur man läser och skriver vetenskapliga rapporter.
- Praktisk träning i skrivandet av vetenskapliga rapporter (liknande examensarbeten).

Examination

- HEM1 - Övningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- HEM3 - Uppsats, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- QUI1 - Digitala quiz, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

Skriftlig och muntlig examination görs för högre betyg på QUI1.

Övriga krav för slutbetyg

Närvaro vid seminarierna är obligatoriskt.

Övergångsbestämmelser

Det tidigare momentet TEN1 ersätts av QUI1.

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.