DD1334 Databasteknik 6,0 hp

Database Technology

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2021 enligt skolchefsbeslut: J-2021-0652.Beslutsdatum: 2021-04-15

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

Särskild behörighet

- Kunskaper och färdigheter i programmering, 6 hp, motsvarande slutförd kurs DD1310/DD1311/DD1312/DD1314/DD1315/DD1316/DD1318/DD1331/DD100N/ID1018.
- Kunskaper i grundläggande datalogi, 6 hp, motsvarande slutförd kurs DD1320/DD1321/DD1325/DD1327/DD2325/ID1020/ID1021.

Aktivt deltagande i kursomgång vars slutexamination ännu inte är Ladokrapporterad jämställs med slutförd kurs.

Den som är registrerad anses vara aktivt deltagande.

Med slutexamination avses både ordinarie examination och det första omexaminationstillfället.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- förklara ett databashanteringssystems funktioner och uppbyggnad
- diskutera för- och nackdelar med olika databasmodeller
- modellera och strukturera data med hänsyn till aktuella restriktioner
- förklara hur olika restriktioner påverkar databasstrukturen,
- använda frågespråk för att formulera frågor samt beskriva den matematiska bakgrunden för frågespråk
- skriva inbäddade SQL-satser i ett tredjegenerationens programspråk
- förklara och skriva SQL-, XML- och XQuery-kod
- förklara resonemanget bakom och utföra databasnormaliseringsuppgifter samt formulera och förklara funktionella beroenden.

Kursinnehåll

Definition av relationsmodellen och den halvstrukturerade datamodellen. Informationstrukturering enligt ”Entity-Relationsship”-modellen. Funktionella beroenden och deras betydelse för god databasdesign. Normalisering. Frågespråk och bakomliggande matematik. Transaktionshantering. Översikt över olika modeller för datarepresentation. Laborationer som tillämpar kursens begrepp, särskilt SQL, XML och XQuery.

Examination

- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LABA - Laborationer, 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.

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

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.