

CSC

Databasteknik, 7.5 hp

DD1364, DD228V, NA2090

Kursanalys hösten 2007

Kursdata

- **Kursens namn:** Databasteknik, 7.5 hp
- **Kursperiod:** period 1 2007
- **Kursledare:** Kjell Lindqvist
- **Övningsassistenter:** Åsa Hansson och Jonas Bergsten
- **Antal undervisningstimmar:**
 - **föreläsningar:** 34 h
 - **Övningar:** 24 h
 - **Laborationshandledning:** 8 h
- **Antal övningsgrupper:** 4
- **Antal registrerade elever:** 119
- **Kurslitteratur:**
 - **Silberschatz m fl: Database system concepts**
- **Kursmoment:**
 - **Tentamen** 4 hp
 - **Laborationer** 3.5 hp
- **Antal elever som klarat kursens olika moment** (vid en eller flera tidpunkter)
 - **Tentamen** 90 st
 - **Laborationer** 88 st

Examinationsgrad 74 %

Prestationsgrad 70 %

Kursens mål

Kursens mål är att ge kännedom om begrepp och metoder inom databasteknikområdet, ge en orientering om andra modeller än relationsmodellen för representation av information för att eleverna ska förstå och kunna använda metoder och principer för strukturering och representation av information på elektroniska media (modellering, strukturering, normalisering), förstå teoretisk och matematisk grund för datamanipuleringsspråk samt ha god färdighet i användandet av sådana språk, kunna genomföra problemanalys med efterföljande design av en databas och applikationsprogram, förstå principer för lagrings- och indexeringsmetoder, förstå metoder och principer för frågeoptimering och frågeevaluering, förstå transaktionsbegreppet, ha kännedom om metoder för säkerhets- och integritetskontroll, förstå struktur och funktion hos ett modernt databashanteringssystem.

Förändringar inför denna kursomgång

Bokstavsbedömning A-F ges till alla. Omarbetning av laborationer och övningsuppgifter. Fördjupning avseende indexering, sekundärminneshantering, säkerhet och återstart samt algoritmer för frågeevaluering.

Sammanfattning

Kursen som helhet har gått mycket bra. Studenterna har varit intresserade och vetgiriga samt uppvisat mycket goda kunskaper.

Elevmedverkan vid lösning av övningsuppgifter har varit ett mycket uppskattat moment. Studenterna har varit mycket positiva till projektuppgiften eftersom den ger en totalbild av hela kursen. Laborationerna har gått bra men behöver bearbetas ytterligare.

Undervisningen

Föreläsningarna: Ny teori har presenterats med stordia och kompletterats med diskussion och anteckningar på krittavla. Övningarna: Samma mönster har tillämpats på alla övningarna: 1. Genomgång av uppgifter på ny teori. 2. Hemläxa och följande redovisning av ytterligare uppgifter. Studenterna har varit mycket positiva till det sätt på vilket övningarna genomförts. Laborationerna: Laborationsdelen av kursen består av uppgifter i frågespråk, applikationsprogrammering, undersökning av olika nivåer för transaktionshantering, undersökning av frågeoptimering och indexering, administratörsuppgifter och att utveckla en mindre databas med tillhörande program. Projekt: Studenterna har i grupp om 5 st designat och implementerat ett databassystem.

Examination

Tentamen är den slutliga examinationen men den förbereds väl med övningarna och läxuppgifterna. Laborationer, övningsuppgifter och grupparbetet i modellering har gett poäng till tentamen och är, på så sätt, del av tentamensresultatet. Alla skrivna hjälpmedel är tillåtna på tentamen. Tentamensresultatet var mycket bra (29 st A, 19 st B, 21 st C, 8 D och 16 E). Studenterna har uppvisat mycket goda kunskaper och insikter i databasområdet.

Bokstavsbedömning

Betygskriterier presenterades på kursens webbsida vid kursstart. Det har inte varit några svårigheter att testa kunskaperna utgående från de givna betygskriterierna.

Kurslitteratur

Fungerat väl.

Elevenkät

Frågorna har varit: Vad har varit dåligt, Vad har varit bra, Förslag till förändringar till nästa kursomgång. Frågorna har ställts separat för Föreläsningar, övningar och laborationer. Typiska kommentarer:

Bra planerad och upplagd kurs. Pedagogiska och grundliga föreläsningar. Nyttiga och praktiska moment togs upp. Kursen har givit en bra översikt över databasområdet. Bra med föreläsningssammanfattningarna. Mycket bra med hemuppgifterna de har täckt det mesta. Bra med en projektuppgift som innehåller allt. Bra tempo. Lite tråkigt med OH. Laborationerna bör vara tydligare formulerade.

Kursens belastning för eleverna

Arbetsbelastningen var normal.

Förkunskaper

Eleverna förkunskaper är goda. Det som behövs för kursen är Logik och grundläggande datalogi detta är väl uppfyllt.

Verkligt kursinnehåll

Modellering enligt ER modellen. Relationsmodellen, relationsalgebra, tupel och domänkalkyl, funktionella beroenden. Frågespråk speciellt SQL. Lagrings och indexeringsmetoder. Normalisering till tredje normalform. Säkerhet. Transaktionshantering. Optimering och frågeevaluering. Applikationsprogrammering och informationssystemutveckling. Orientering om OO modell och brister i relationsmodellen. Orientering om distribution. Orientering om onormaliserade databaser, XML, data warehouse och databrytning.

Planerade förändringar

Omarbeting av laborationer och en del av övningsuppgifterna. Översyn av föreläsningssanteckningarna.