INF410	**Databaseteori (Database Theory)**	**7,5 studiepoeng**

Norsk	**Spesialisering i informasjonssystemer**	**Høst**

1. LÆRINGSMÅL
Målet med emnet er å gi grundige kunnskaper om teorigrunnlaget for databaser, databasedesign og databasesystemer, og å videreføre kunnskaper innenfor utvalgte områder i databaser.

2. INNHOLD
Teorigrunnlaget for relasjonsdatabaser og andre databasemodeller, bl.a. objektorienterte og objekt-relasjonelle systemer. Språk for manipulering av databaser, inkl. relasjonsalgebra og relasjonskalkyle. Optimalisering. Videregående datamodellering og normalisering. Videregående transaksjoner og samtidighet. Triggere og lagrede prosedyrer. Distribuerte databasesystemer. Databasearkitektur, inkl. lagdeling. Utviklingstrender innen databaser. Andre temaer, f.eks. datavarehus eller kunnskapsbaserte systemer vil kunne tas opp avhengig av studenters forkunnskaper, evt. som spesialpensum for enkeltstudenter.

3. LÆRINGSAKTIVITETER
Forelesninger, oppgaveløsning, studentframlegging. Deler av stoffet vil fortsettes lest på egen hånd.

4. DELTAGELSE
Deler av pensum vil være vanskelig å finne andre steder eller vil være vanskelig å lese på egen hånd, så deltagelse på forelesningene anbefales. Obligatorisk deltagelse i forbindelse med studentpresentasjoner.

5. VURDERING
Vurdering gjennom studietiden
Læringsaktivitetene må være bestått for å ha anledning til å gå opp til eksamen.

Avsluttende vurdering
Skriftlig eksamen på 4 timer eller muntlig eksamen, teller 100 %.

Vurderingsuttrykk
Gradert karakterskala A – F, der A er beste karakter og F er ikke bestått.

Hjelpemidler til eksamen
Ingen, utover evt. syntakshjelp o.l. som er en del av eksamensoppgaven.

6. LITTERATUR

Date, Chris J. Introduction to Database Systems, 8.ed, , Addison-Wesley 2003 0-321-18956-6, h.

Boken kan bli byttet ut med en tilsvarende bok. I tillegg kommer artikler o.l.