INF160	**Databaser**	**7,5 studiepoeng**

Norsk	**Årsstudium i IT og informasjonssystemer** **1. år bachelor i IT og informasjonssystemer** **1. år bachelor i dynamisk webdesign**	**VÅR**

1. LÆRINGSUTBYTTE

Faget har som mål at studentene skal kunne:

- Designe og normalisere databaser.
- Beherske grunnleggende terminologi innen relasjonsdatabaser
- Kunne programmere i SQL for definering og manipulering av data.
- Lage triggere og lagrede prosedyrer
- Kjenne til problematikken rundt transaksjonsprosessering og samtidighet

2. INNHOLD

Databaser: teoretiske og praktiske aspekter

- forskjellige modeller for databaser (hierarkiske, nettverks-, relasjons-, objektorienterte og objektrelasjonelle databaser)
- grunnleggende relasjonsdatabaseteori (begrepsapparat, skranker, integritet)
- SQL: datadefinisjon (tabeller, indekser, utsnitt, adkomst), datamanipulasjon
- enkel relasjonsalgebra
- bak kulissene: komponenter i et databasesystem, systemtabeller, indekser, optimalisering m.m.
- flerbrukerdatabaser og tilhørende problemer
- klient-tjener databaser
- ANSI-SPARC arkitekturen

Databasesystemer og utviklingsverktøy basert på databaser

- grunnleggende kjennskap til ett eller flere utviklingsverktøy
- kobling mellom utviklingsverktøy og flerbruker-databasesystemer
- driftsproblematikk i forbindelse med databaser (bl.a. gjenskaping av en delvis ødelagt database)

3. LÆRINGSAKTIVITETER

Forelesninger og oppgaveløsning.

4. DELTAGELSE

Det kan være aktuelt med innlevering og godkjenning av obligatoriske oppgaver for å få gå opp til eksamen.

5. VURDERING

Vurdering gjennom studietiden

Obligatoriske oppgaver

Avsluttende vurdering

Skriftlig eksamen på 4 timer. Hvis det er få studenter som ønsker å gå opp til kontinuasjonseksamen eller utsatt eksamen, kan det arrangeres muntlig prøve.

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

Hjelpemidler til eksamen
Ingen hjelpemidler.

6. LITTERATUR

Bjørn Kristoffersen: Databasesystemer. Universitetsforlaget 2007.
Edgar Bostrøm: Datamodellering. Metodedata.
Utdelt materiale.