

EMNEBESKRIVELSE

Emnekode: LC172D

Emnenavn: Programmering i Java

Faglig nivå: Bachelor

Studiepoeng: 6

Semester: Høst og vår

Språk: Norsk

Forkunnskaper, krav og anbefalinger: Ingen

Forventet læringsutbytte:

Etter å ha gjennomført emnet Programmering i Java skal studenten ha følgende samlede læringsutbytter:

Kunnskaper

Studenten:

kan forklare hva et program er

kan redegjøre for objektorientering og viktige begreper innen emnet

kan forklare grunnleggende Java syntaks

kan forklare hvorfor brukerkommunikasjon og logikk til et program bør legges til ulike klasser

Ferdigheter

Studenten:

kan sette opp programmiljø for å utvikle og kjøre Java-program på egen PC

kan utvikle et robust programsystem ved bruk av programmeringsspråket Java

kan lage strukturert og oversiktlig programkode

kan beskrive klasser, kontrollstrukturer og samarbeid mellom objekter ved hjelp av modelleringsspråket UML

kan identifisere behov for ulike kontrollstrukturer og datatyper ved utvikling av kode

kan anvende ferdige komponenter og klasser

Generell kompetanse

Studenten:

kan redegjøre for gode designprinsipper og ulike aktiviteter som inngår i generelle systemutviklingsprosjekter

kan anvende objektorientert tankegang til å analysere og løse enkle problemer

kan sette seg inn i og ta i bruk et annet programmeringsspråk basert på kunnskapene i Java

Emnets temaer/innhold: Gir en oversikt over grunnleggende objektorientert programdesign og Java-programmering. Begreper innen objektorientering: klasser og klassehierarki, objekter, innkapsling mm. Java-syntaks: Datatyper, betingelser, valg, løkker, uttrykk. Innlesing og utskrift. Tabeller. Samarbeid mellom objekter.

Arbeidsformer og læringsaktiviteter: Ukentlige forelesninger, obligatoriske øvingsoppgaver.

Vurderingsordning: Skriftlig eksamen, 4 timer. NB! Eksamensform kan bli endret under forutsetning av at ny teknologi gjør det mulig, å arrangere eksamen elektronisk. Eksamen vil da bli en praktisk programmeringsoppgave (3 timer).

Karakterskala: A – F

Sensorordning: Intern og ekstern?

Ny/utsatt eksamen og forbedring: Ny eksamen desember 2011 i henhold til regler ved HiST

Hjelpemidler: Alle skrevne og trykte hjelpemidler. Dersom elektronisk eksamen: skolens programutviklingsmiljø

Obligatoriske arbeidskrav: Obligatoriske øvingsarbeider. I tillegg til øving 8 må minst en øving fra hvert av øvingsparene, være godkjent: (1/2, 3/4, 5/6, 7/9, 10/11). Altså minimum 6 øvinger må være godkjent, for å ta eksamen.

Emneansvarlig: Grethe Sandstrak

Læremidler: Else Lervik og Vegard B. Havdal: "Programmering i Java". siste utgave