

Eksamen i Objektorienteret Programmering

1. semester Robotteknologi diplom (foreløbig udgave 9.12.)

Eksamen er mundtlig og har til formål at afdække den studerendes forståelse for de centrale begreber indenfor objektorienteret programmering i Java.

Der er afsat max. 20 minutter pr. eksamination ekskl. votering.

Ved eksaminationens start trækker den studerende et blandt nedenstående spørgsmål og kan herefter bruge knap halvdelen af eksaminationstiden til at præsentere en på forhånd forberedt besvarelse af spørgsmålet.

Den sidste del af eksaminationen bliver styret af eksaminator og censor. Den studerende kan her blive bedt om at uddybe, hvad der allerede er sagt og/eller redegøre for endnu ikke omtalte emner i tilknytning til eksamensspørgsmålet.

Til hvert spørgsmål er tilknyttet en af de opgaver, vi har arbejdet med i løbet af semesteret. Du bestemmer selv, om du vil tale ud fra din egen besvarelse eller den udleverede, vejledende besvarelse. Til hvert spørgsmål er tillige knyttet et antal teoretiske emner, som du bedes give en kort præsentation af.

Eksamen finder sted den 11.-13. januar 2021.

Spørgsmål 1.

- Opgave: Dato-klassen
- Teoretiske emner: en klasses opbygning og constructors (1, 2.4)¹.

Spørgsmål 2.

- Opgave: CprNR
- Teoretiske emner: simple datatyper og Strings i Java (Appendix B, 5 og især 5.3).

Spørgsmål 3.

- Opgave: StringTokenizer
- Teoretiske emner: metoder i Java, call by value, call by reference (1.3-4, 1.13-14)².

Spørgsmål 4.

- Opgave: Fjernvarme
- Teoretiske emner: arrays – anvendelse, fordele og ulemper (4.16).

Spørgsmål 5.

- Opgave: Kunstværker
- Teoretiske emner: access modifiers, arv og andre relationer mellem klasser og objekter (5,8,9).

¹ Tallene i parenteserne i linjerne med teoretiske emner angiver relevante kapitler/sektioner i *Objects First with Java* af Barnes og Kölling (5. udg.).

² Bogen tilbyder ikke noget brugbart ang. CBV og CBR. En lidt nørdet forklaring kan findes her:

<https://www.scientecheasy.com/2020/06/java-call-by-value-and-call-by-reference.html/>