

Modellering

(Modelling)

a. Undervisningens omfang:

2 timer ugentligt i 5. semester

Vægtning: 5 ECTS

b. Målbeskrivelse:

Undervisningen tilrettelægges med fokus på de centrale læringsmål for den studerende som anført nedenfor. Dette understøttes af den valgte eksamensform, der fremmer og udprøver den studerendes viden og færdigheder på følgende punkter:

Viden:

Den studerende har viden om:

- De vigtigste begreber og metoder, som bruges til specifikation, modellering og analyse af it-systemer,
- Formelle og grafiske sprog, som bruges til definition og beskrivelse af modeller af it-systemer
- De vigtigste metoder til at teste software ved hjælp af modeller

Færdigheder:

Den studerende kan:

- Udvikle en model til analysen af et it-system
- Beskrive modellen ved hjælp af et modelleringssprog
- Visualisere modellen ved hjælp af et grafisk sprog
- Teste det analyserede it-system ved hjælp af modellen

c. Undervisningsfagets indhold

Faget introducerer den studerende til de vigtigste metoder til at beskrive og analysere eksisterende såvel som planlagte softwaresystemer ved hjælp af modeller. Den studerende sættes i stand til at udvikle modeller til it-systemer, at definere og visualisere sådanne modeller og at bruge en model for at teste det it-system, som modellen repræsenterer. Kurset behandler i særdeleshed den specifikation og modellering af systemer, som bygger på objektorienteringens principper, ved hjælp af både logikbaserede og grafiske modelleringssprog.

d. Undervisnings- og arbejdsformer:

Undervisningen tilrettelægges på en sådan måde, at den understøtter humanioramodellen for aktiv læring og aktiverende undervisning beskrevet i § 7. Ved undervisningens start oplyser underviseren de studerende om, hvorledes studieaktiviteterne organiseres.

e. Bedømmelseskriterier:

Under hensyntagen til eksamensformen og bacheloruddannelsens 5. semester lægges vægt på, i hvilken grad den studerendes præstation lever op til målbeskrivelsen, samt i hvilken grad den studerende behersker de i § 2 nævnte generelle kompetencemål, især nr. 1-5, 7, 8 og 14, som faget i særlig grad understøtter. Karakteren gives i henhold til gradsopfyldelsen af målbeskrivelsen, som beskrevet i karakterskalabekendtgørelsen.

f. Eksamensbestemmelser:

Der formuleres et programmeringsproblem, og den studerende skal udvikle en model til et program/system, som løser problemet, beskrive og visualisere modellen ved hjælp af modelleringssprog, anvende modellen til at tjekke, om det planlagte program/system er brugbart og forklare modellens formelle beskrivelse i en tekst.

Prøveform: Bunden hjemmeopgave

Varighed: 3 dage

Sideomfang pr. hjemmeopgave: 1 studerende maks. 8 normalsider, 2 studerende maks. 10 normalsider. Alle sidetal er ekskl. forside, evt. indholdsfortegnelse, bibliografi og bilag.

Flere studerende kan bidrage: Ja, maks. 2. Det skal nøje fremgå af besvarelsen, hvem der er ansvarlig for hvilke dele af opgaven. Der gives individuelle karakterer.

Censur: Ekstern prøve

Bedømmelse: 7-trinsskala

Vægtning: 5 ECTS

Reksamensbestemmelser: Samme som ordinær prøve.