

**Softwarekonstruktion**

Omfang: 10 ECTS-point

Særlige adgangsforsudsætninger: Det anbefales at have kendskab til matematik svarende til niveau B og engelsk niveau C

Eksamensform: Mundtlig eksamen med udgangspunkt i godkendt projektrapport

**Indhold**

- Modellering
- Systemudviklingsmetode
- Analyse
- Design
- Kvalitet
- Algoritmer
- Programmeringssprog
- Programkvalitet
- Databaser

**Mål***Modellering*

Målet er, at den studerende

- kan forstå betydningen af modellering i forbindelse med systemudvikling og
- kan anvende værktøjer og teknikker til konstruktion af relevante modeller

*Systemudviklingsmetode*

Målet er, at den studerende

- kan redegøre for en udvalgt metodes principper, trin, teknikker og værktøjer

*Analyse*

Målet er, at den studerende

- har forståelse for formålet med en analyse af systemudviklingens genstandsområde med henblik på at forstå forretningsmæssige og teknologiske betingelser samt fastlægge krav

*Design*

Målet er, at den studerende

- har forståelse for formålet med design af IT-systemer forud for realisering

*Programkvalitet*

Målet er, at den studerende

- har forståelse for kvalitetskriteriers betydning for systemudviklingsprocessen og systemets endelige udformning

*Algoritmer*

Målet er, at den studerende

- kan specificere og formulere simple algoritmer
- kan anvende fundamentale algoritmeskabeloner og programmeringsteknikker

*Programmeringssprog*

Målet er, at den studerende

- kan forstå et programmeringssprogs basale elementer og forskellige faciliteter
- har viden om typesystemer og abstraktionsmekanismer i det valgte programmeringssprog
- kan anvende sproget til realisering af simple algoritmer, skabeloner og abstraktioner

*Programkvalitet*

Målet er, at den studerende

- har forståelse for vigtigheden af programkvalitet
- kender til midler og teknikker til opnåelse af kvalitetsprogrammer

*Databaser*

Målet er, at den studerende

- kan forstå og beskrive begrebsmæssige datamodeller
- kan forstå den relationelle model og
- kan omforme en begrebsmæssig datamodel til den relationelle model