

**Softwarekonstruktion 2**

**Application Programming**



## **Niveau: 2**

## **Omfang: 6 uger**

### **Faglige forudsætninger**

Eleven skal have kompetencer svarende til de faglige læringsmål opstillet i modulbeskrivelsen for Softwarekonstruktion 1 – Programming Introduction.

### **Personlige forudsætninger**

Eleven kan søge information til opgaveløsning på egen hånd.

### **Arbejdsevnemæssige forudsætninger**

Eleven kan arbejde struktureret, selvstændigt og vedholdende med en opgave og være i besiddelse af et fundamentalt begrebsapparat inden for programmering.

### **Formålsbeskrivelse for modulet**

Formålet med faget er at konstruere simple objektorienterede programmer med en grafisk brugergrænseflade og tilgang til en database.

### **Temabeskrivelse**

Eleven skal gennem modulet opbygge kompetencer inden for følgende områder

#### **Faglige temaer**

- Brugergrænseflader
- Systemudviklingsmetoder
- Eksterne systeminterfaces og services
- Data fra eksterne kilder
- Programmeringsteknikker
- Automatiserede test
- Applikationskonstruktion

#### **Personlige temaer**

- Indsigt i egne styrker og udfordringer i forhold til job
- Afklare personlige læringsmål

- Kunne dele viden
- Personlig fremtræden
- Selvstændighed
- Opsøge viden

### Arbejdsevnmæssige temaer

- Holde fokus på opgaven som beskrevet
- Eleven skal være i stand til at levere løsninger inden for en given deadline
- Eleven skal kunne dokumentere og videregive sin viden
- Eleven skal kunne arbejde struktureret, selvstændigt og vedholdende med en opgave

### Læringsmål

#### Faglige læringsmål

- Eleven kan implementere simple brugergrænseflader vha. udviklingsmiljøets funktioner hertil
- Eleven er i stand til at indgå og arbejde i udvalgte elementer af en eller flere udvalgte systemudviklingsmetoder
- Eleven kan anvende og konsumere webservices i et udvalgt format
- Eleven er fortrolig med væsentlige elementer af objektorienteret programmering
- Eleven kan ud fra en given kravspecifikation konstruere en applikation
- Eleven er i stand til at implementere persistente datamodeller
- Eleven kan kvalitetssikre en applikations robusthed ved anvendelse af relevant fejlhåndtering
- Eleven kan kvalitetssikre sine løsninger ved overholdelse af kravspecifikation, udvikling af simple automatiserede test, samt overholde best practice i det valgte programmeringssprog

#### Personlige læringsmål

- Eleven er åben over for andre arbejdsformer end sin egen

#### Arbejdsevnmæssige læringsmål

- Eleven er i stand til at samarbejde med andre elever i forbindelse med udvikling af applikationer
- Eleven udviser opgaveloyalitet i forhold til kravspecifikationen for en opgave

### Evaluerings- og bedømmelsesformer

Elevens udvikling i forhold til sine faglige, personlige og arbejdsmæssige mål evalueres formativt gennem modulet i tæt dialog mellem lærer og elev.

Summativt evalueres elevens faglige, arbejdsevnmæssige og personlige niveau og udvikling i forhold til modulets læringsmål, hvor eleven opnår en karakter efter 7-trins skalaen.

### **Bedømmelseskriterier**

Eleven skal i den summative evaluering demonstrere viden, færdigheder og kompetencer inden for modulets faglige, personlige og arbejdsevnmæssige læringsmål.

### **Praktisk prøve**

Løsning af en praktisk opgave inden for et tidsrum af 2 dage. Opgaven tager udgangspunkt i fagets læringsmål, og ud fra denne skal eleven konstruere software.

### **Mundtlig prøve**

Den mundtlige prøve foregår som en fremlæggelse af elevens løsning af den praktiske opgave for lærer og censor i et tidsrum på 30 minutter inklusive tid til votering.

Eleven eksamineres under prøven også inden for fagets læringsmål, såvel faglige som personlige og arbejdsevnmæssige.