

## Kursplan

### **Design av webbapplikationer 7,5 högskolepoäng, Grundnivå**

Design of Web Applications 7.5 Credits\*, First Cycle

#### **Lärandemål**

##### **Kunskap och förståelse**

*Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:*

- Redogöra för centrala begrepp och ISO-standard inom en användarcentrerad designprocess
- Redogöra för metoder och aktiviteter inom en användarcentrerad designprocess
- Redogöra för designmönster för både användargränssnitt och mjukvaruarkitektur.

##### **Färdighet och förmåga**

*Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:*

- Tillämpa relevanta metoder och aktiviteter i en användarcentrerad designprocess
- Analysera metoder och insamlad data i en användarcentrerad designprocess
- Utnyttja frontend ramverk för Model–View–View Model (MVVM) och relevanta designmönster för användargränssnitt med syfte att dynamiskt bygga upp och förändra en webbsidas innehåll, layout och struktur
- Använda serverside-baserade ramverk i form av Model-View-Controller (MVC) och mjukvarudesignmönster vid webbutveckling.
- Utnyttja ramverk för Object Relational Mapping (ORM) med syfte att förenkla datahantering mot databas.

##### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

*Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:*

- Kritiskt värdera metoder och insamlad data i en användarcentrerad designprocess

#### **Innehåll**

Kursen behandlar design av webbapplikationer ur både ett tekniskt och ett designperspektiv.

Det tekniska perspektivet behandlar hur webbapplikationer kan byggas med hjälp av designmönster för mjukvaruarkitektur och ramverk för Model–View–View Model (MVVM), Model View Controller (MVC) och Object Relational Mapping (ORM).

Designperspektivet behandlar hur designmönster kan tillämpas för att skapa användbara användargränssnitt. Vidare behandlas hur en användarcentrerad designprocess kan tillämpas för att skapa eller vidareutveckla en webbapplikation utifrån krav och behov från slutanvändare.

#### **Examinationsformer**

Seminarier (2,5hp), Inlämningsuppgifter (5 hp).

#### **Arbetsformer**

Föreläsningar, workshops och seminarier.

#### **Betyg**

Som betygsskala används U - G.

#### **Förkunskapskrav**

Databassystem 7,5 hp, grundnivå 1 eller motsvarande kunskaper

Responsiv Webbdesign 7,5 hp, Grundnivå

Objektorienterad programmering, 7,5 hp grundnivå

#### **Övrigt**

Ersätter GIK2H9

Kan ej ingå i en examen samtidigt som IK1005 och IK1091.

Undervisning kan ske på engelska.

#### **Learning Outcomes**

##### **Knowledge and understanding**

*Upon completion of the course, students will be able to:*

- Describe key concepts and ISO standards within a user-centered design process
- Describe methods and activities within a user-centered design process
- Describe design patterns for both user interfaces and software architecture.

### **Skills and abilities**

*Upon completion of the course, students will be able to:*

- Apply relevant methods and activities in a user-centered design process
- Analyse methods and data collected in a user-centered design process
- Use front end framework for Model – View – View Model (MVVM) and relevant user interface design patterns with the aim of dynamically building and changing the content, layout and structure of a website
- Use server-side-based frameworks in the form of Model-View-Controller (MVC) and software design patterns in web development
- Use a framework for Object Relational Mapping (ORM) with the aim of simplifying data management towards a database.

### **Evaluation ability and approach**

*Upon completion of the course, students will be able to:*

- Critically evaluate methods and data collected in a user-centered design process.

### **Ämnestillhörighet:**

Informatik

### **Ämnesgrupp:**

Informatik/Data- och systemvetenskap

### **Utbildningsområde:**

Tekniska området, 100%



D.nr:  
Sida 4(4)  
GIK2QR

**Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):**

1. Informatik

**Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:**

1. GIF

**Fastställt:**

Fastställt 2021-06-17

Kursplanen gäller fr.o.m. 2021-08-19