



# INSTITUTIONEN FÖR TILLÄMPAD INFORMATIONSTEKNOLOGI

## TIG333 Programmering av mobila appar i Flutter, 15 högskolepoäng

Programming Mobile Apps in Flutter, 15 credits

*Grundnivå / First Cycle*

---

### Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för tillämpad informationsteknologi 2022-02-11 och senast reviderad 2024-02-06. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2024-02-06, vårterminen 2024.

*Utbildningsområde:* Teknik 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för tillämpad informationsteknologi

### Inplacering

Kursen är en valfri kurs inom programmen nedan. Den ges även som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Systemvetenskap: samhällets digitalisering, kandidatprogram (N1SVP) och 2) Kandidatprogram i kognitionsvetenskap (N1KOG)

#### *Huvudområde*

Informatik

#### *Fördjupning*

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

### Förkunskapskrav

Avklarad kurs TIG003 Introduktion till programmering, 7,5 hp eller motsvarande.

### Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

#### *Kunskap och förståelse*

- redogöra för vanliga designmönster, deras syfte samt användningsområde;
- redogöra för hur information utbyts mellan server och klient;
- beskriva begrepp och tekniker för tillståndshantering vid implementering av

användargränssnitt;

#### *Färdigheter och förmåga*

- utveckla en enkel app för mobila enheter som kan nyttja externa nätbaserade tjänster;
- använda verktyg och arbetssätt för programmering i grupp;
- tillämpa i kursen introducerade begrepp och tekniker;
- tillämpa i kursen introducerade designmönster;

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- värdera olika sätt att hantera tillstånd och händelser mellan externa tjänster och applikations-användargränssnitt;
- reflektera över konsekvenser av val av designmönster.

### **Innehåll**

Kursen ger en introduktion till ramverket Flutter och programmeringsspråket Dart för programmering för mobila enheter. Kursen består av två delkurser.

#### *Delkurser*

#### **1. Programmering i Dart och Flutter** (*Programming in Dart and Flutter*), 7,5 hp

Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)

Följande begrepp och tekniker behandlas:

- Stateful och Stateless widgets
- Futures och asynkron programmering
- Nätverkskommunikation

#### **2. Programmering av mobila applikationer** (*Programming Mobile Applications*), 7,5 hp

Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)

Studenten arbetar i ett projekt med programmering av en app för en mobil enhet med hjälp av Flutter och Dart.

### **Former för undervisning**

Undervisning bedrivs i form av föreläsningar, datorövningar, online-test för formativ bedömning, projekt och laborationer.

*Undervisningsspråk:* engelska och svenska

### **Former för bedömning**

Den första delkursen, Programmering i Dart och Flutter, examineras genom en inlämningsuppgift (7.5 hp). Den andra delkursen, Programmering av mobila applikationer, examineras genom ett projekt som genomförs i grupp och presenteras

muntligt (7.5 hp).

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerator inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinerator, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats. Vad avser praktik och verksamhetsförlagd utbildning gäller motsvarande, men med begränsning till endast ett ytterligare examinationstillfälle.

### **Betyg**

På kursen ges något av betygen Godkänd (G) och Underkänd (U).

För att erhålla betyget G på kursen krävs betyget G på samtliga examinerande moment.

### **Kursvärdering**

Studenter som deltar i eller har avslutat en kurs ska ges möjlighet att redovisa erfarenheter och synpunkter på kursen i en anonym kursutvärdering. Resultatet av kursvärdering ska göras tillgängligt för studenterna. Vid nästkommande kurstillfälle ska sammanställningen av senast utförda kursvärdering presenteras, inklusive eventuella genomförda eller planerade åtgärder.