



# INSTITUTIONEN FÖR TILLÄMPAD INFORMATIONSTEKNOLOGI

## **TIG138 Introduktion till artificiell intelligens och lärande, 2 högskolepoäng**

Introduction to Artificial Intelligence and Learning, 2 credits

*Grundnivå / First Cycle*

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Institutionen för tillämpad informationsteknologi 2020-11-02 att gälla från och med 2021-01-18, vårterminen 2021.

*Utbildningsområde:* Naturvetenskapligt 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för tillämpad informationsteknologi

### **Inplacering**

Kursen ges som fristående kurs och är tänkt som fortbildning för lärare.

#### *Huvudområde*

-

#### *Fördjupning*

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

### **Förkunskapskrav**

Avklarade kurser om 60 högskolepoäng.

### **Lärandemål**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

#### *Kunskap och förståelse*

- översiktligt redogöra för de grundläggande begreppen inom AI (såsom betingad sannolikhet, big data, maskinlärande och neurala nätverk);
- översiktligt beskriva hur AI fungerar;
- översiktligt beskriva relationen mellan AI och lärande;

*Färdigheter och förmåga*

- söka och tillämpa relevant litteratur från olika akademiska discipliner i utredningsarbete rörande frågor om AI och lärande;

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- värdera potentiella möjligheter och risker med användandet av AI i relation till lärande och utbildning.

**Innehåll**

Såväl arbetslivets som vardagens digitalisering knyter an till utvecklingen av allt mer avancerad digital teknik. Teknik som tar över, inte bara fysiska, utan också intellektuella aktiviteter blir allt vanligare. Att med hjälp av Artificiell Intelligens (AI) automatisera intellektuella aspekter av arbete och vardag är på många sätt annorlunda från fysisk automatisering. Förändringen innebära att vi behöver utveckla idéer om vad vi vill att barn, arbetande och medborgare behöver kunna, veta och förstå i samhället. AI erbjuder också nya sätt att arrangera och bedriva undervisning, vilket ställer nya krav på de som arbetar i, till exempel, skolan.

I denna kurs behandlas grundläggande begrepp om AI, och hur tekniken kan användas i undervisning och hur undervisning förändras vid introduktionen av AI. Kursen introducerar också studenten till hur AI kan förväntas förändra relationen mellan människa och maskin som medborgare och arbetande, med andra ord hur tekniken förändrar vilka kunskaper som blir relevanta i framtidens samhälle. Kursen introducerar också utmaningar med AI i relation till integritet, hållbarhet och lagstiftning.

**Former för undervisning**

Kursen är nätbaserad och all undervisning bedrivs via universitetets lärplattform. Undervisningen består av föreläsningar och diskussionsforum.

*Undervisningsspråk:* svenska

**Former för bedömning**

Kursen examineras genom deltagande i diskussionsforum och en skriftlig inlämningsuppgift.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator 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 examinator, 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 betyget G på hela 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 kursvärdering. Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen vid nästa kurstillfälle.

### **Övrigt**

Kursen ersätter den tidigare kursen TIG135, Introduktion till artificiell intelligens och lärande, 2 hp och kan därför inte tas med i examen tillsammans med denna.