

**Utbildningsplan för:**

## **Informatik med inriktning systemutveckling, 180 hp**

Informatics with Focus on Systems Development, 180 Credits

### **Allmänna data om programmet**

<b>Programkod</b>	TINSG
<b>Tillträdesnivå</b>	Grundnivå
<b>Diarienummer</b>	MIUN 2010/1728
<b>Högskolepoäng</b>	180
<b>Ansvarig institution</b>	Kommunikation, kvalitetsteknik och informationssystem
<b>Ansvarig fakultet</b>	Fakulteten för naturvetenskap, teknik och medier
<b>Fastställd</b>	2011-05-09
<b>Senast reviderad</b>	2022-11-29
<b>Giltig fr.o.m.</b>	2023-01-01

### **Syfte**

Utbildningen syftar till att ge grundläggande kompetens för att arbeta som systemutvecklare inom den privata och offentliga sektorn.

### **Lärandemål**

#### HÖGSKOLEFÖRORDNINGENS MÅL

#### Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

– visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

#### Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

– visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en

problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,

- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

## LÄRANDEMÅL FÖR INFORMATIK MED INRIKTNING SYSTEMUTVECKLING

Kunskap och förståelse

Studenten ska efter avslutad utbildning

- visa kunskap om tillämpliga metoder och verktyg för utveckling av informationssystem samt kunskap och förståelse för vetenskapliga frågeställningar inom informatikområdet.

Färdighet och förmåga

Studenten ska efter avslutad utbildning

- visa förmåga att samla och kritiskt tolka relevant information, samt kritiskt diskutera de företeelser, frågeställningar och situationer som den informationsteknologiska utvecklingen kan medföra.
- visa förmåga att självständigt och/eller i grupp identifiera, formulera och lösa problem samt genomföra uppgifter inom givna tidsramar.
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika målgrupper.
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt och/eller i grupp utifrån ett användarcentrerat perspektiv:
  - \* kunna designa och implementera databassystem.
  - \* kunna analysera, designa och implementera informationssystem utifrån samhällets, organisationers och individers krav med hjälp av bästa kända tekniker och metoder.
  - \* kunna analysera en verksamhet och dess processer för att identifiera förändringsbehov som kan stödjas av informationssystem, och

\* kunna analysera, designa, implementera och utvärdera gränssnitt för interaktion med informationssystem.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter avslutad utbildning

- visa insikt om informationsteknologins roll i samhället samt individers och organisationers ansvar för hur den används.

- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare färdigheter och att ta ansvar för att kontinuerligt utveckla sin kompetens.

## Innehåll

Informatik GR (A):

Användarcentrerad systemutveckling I, 7,5 hp

Introduktion till informatik och akademiska studier, 7,5 hp

Problemorienterad programutveckling, 7,5 hp

Arbete i distribuerade projekt, 7,5 hp

Vetenskaplig metod, 7,5 hp

Informatik GR (B):

Människa-Dator-Interaktion, 7,5 hp

Datamodellering och databaser, 7,5 hp

Systemutvecklingsprojekt, 7,5 hp

Analys och design av informationssystem, 15 hp

Distribuerad systemutveckling, 7,5 hp

Införande och acceptans av informationssystem, 7,5 hp

Interaktiva webbapplikationer, 7,5 hp

Hållbar systemutveckling, 7,5 hp

Tillämpat systemutvecklingsarbete, 15 hp #

Informatik GR (C):

Bedömning av aktuell forskning och utveckling, 15 hp \*

Examensarbete, 15 hp \*

Valbara kurser, 30 hp \*

Under femte terminen väljer studenten själv kurser. Kurser kan erbjudas inom företagsekonomi, datateknik eller annat ämne. För filosofie kandidatexamen krävs minst 30 hp i ett annat ämne än informatik. Kontakta Examensenheten för godkända andraämnen.

Kurser markerade med asterisk (\*) läses endast för kandidatexamen.

Kurs markerad med nummertecken (#) kan utgöra självständigt arbete för högskoleexamen.

## **Behörighet**

Grundläggande behörighet + Matematik 2a eller 2b eller 2c, Samhällskunskap 1b eller 1a1+1a2

## **Programbeskrivning**

Modern informationsteknik och relevanta verktyg och metoder studeras och används för utveckling av funktionella, lättillgängliga och användbara informationssystem. Under utbildningen studeras samspel, möjligheter och begränsningar mellan människa, teknik, samhälle och organisationer. Användarens och den professionella utvecklarens roll och samspel i utvecklingsprocessen lyfts fram, liksom den enskilda individens förutsättningar och behov.

## **Urvalsregler**

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

## **Spärrar i utbildningen**

Särskilda förkunskaper för varje kurs inom programmet anges i respektive kursplan.

För att få läsa andra året krävs att den studerande vid inledningen av årskurs 2 har uppnått minst 45 högskolepoäng från kurser i årskurs 1.

Studerande som ej uppfyller kraven ska kontakta programansvarig avdelning för hjälp med planering.

## **Undervisning och examination**

Programmet ges dels som campusprogram och dels som ortsoberoende distansprogram. Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, projektuppgifter, handledningar och seminarier. Allt kursmaterial kommer att finnas tillgängligt i Mittuniversitetets undervisningsplattform.

Former för examination framgår av respektive kursplan.

## **Examensbenämning**

Kandidatexamen

Filosofie kandidatexamen

Examensbenämning är Kandidatexamen med huvudområdet informatik eller Filosofie kandidatexamen med huvudområdet informatik beroende på sammansättningen av kurser. Båda examina översätts till Degree of Bachelor of Science with a major in Informatics. Beroende på val av kurser kan efter två års studier avläggas Högskoleexamen med inriktning mot informatik, vilken översätts till Higher Education Diploma with specialization in Informatics.

## **Övrig information**

Under studietiden kan kursernas namn, innehåll, nivå, poängfördelning och placering i tiden genomgå förändringar.

För att genomföra utbildningen krävs tillgång till headset med mikrofon samt separat webbkamera.