

## Grundläggande SAS-programmering

Introduction to SAS Programming

6 hp

Programkurs

732G55

Gäller från: 2025 VT

<b>Fastställd av</b>	<b>Huvudområde</b>	
Filosofiska fakultetens nämnd för kurs- och utbildningsplaner	Programmering	
<b>Fastställandedatum</b>	<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningsnivå</b>
2024-10-08	Grundnivå	G1F
<b>Reviderad av</b>	<b>Utbildningsområde</b>	
	Tekniska området	
<b>Revideringsdatum</b>	<b>Ämnesgrupp</b>	
	Informatik/data- och systemvetenskap	
<b>Gavs första gången</b>	<b>Gavs sista gången</b>	
VT 2025		
<b>Institution</b>	<b>Ersätts av</b>	
Institutionen för datavetenskap		

## Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i statistik och dataanalys

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå  
samt

Samhällskunskap 1b eller 1a1 och 1a2

samt

Engelska 6

samt

Matematik 3b/3c eller Matematik C

Samt

17,5 hp godkända i ämnet statistik från kandidatprogrammet i Statistik och dataanalys, eller motsvarande

## Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna

- skapa egna program i SAS
- behandla och strukturera om datamaterial
- tillämpa SAS procedurer
- skapa figurer och diagram i SAS
- tillämpa SAS Macro för att effektivisera kod
- utföra uppgifter inom givna tidsramar

## Kursinnehåll

I kursen behandlas grundläggande programmering i SAS Base och syftar till att ge de kunskaper som krävs för att skapa program i SAS med hjälp av datasteg, procedurer och macros (SAS Macro programming).

I kursen behandlas:

- programmering av egna datasteg
- sammanslagning av datamängder
- SAS Format
- diagramskapande med hjälp av proceduren sgplot
- grundläggande SQL i SAS
- grundläggande Macro i SAS

## Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar och datalaborationer. Utöver detta skall den studerande utöva självstudier.

## Examination

Kursen examineras genom:

- individuell skriftlig examination, betygsskala: UV
- gruppvis skriftlig redovisning av inlämningsuppgift, betygsskala: UG
- gruppvis muntlig redovisning av inlämningsuppgift, betygsskala: UG

För Godkänt slutbetyg krävs Godkänt på samtliga moment. För Väl godkänt krävs dessutom Väl godkänt på den individuella skriftliga tentamen.

Detaljerad information återfinns i studieanvisningen.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

## Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

## Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.

### **Om undervisnings- och examinationsspråk:**

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt".  
Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är "Svenska" kan kursen ges i sin helhet på svenska eller helt eller delvis på engelska. Examinationsspråk är svenska, men delar av examinationen kan ske på engelska.
- Om undervisningsspråk är "Engelska" ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.
- Om undervisningsspråk är "Svenska/Engelska" ges kursen i sin helhet på engelska om studenter utan tidigare kunskap i svenska språket deltar. Examinationsspråk följer undervisningsspråk.