

# Matematik, kandidatprogram

180 hp

Mathematics, Bachelor's Programme

6KMAT

Gäller från: 2016 HT

**Fastställd av**

Programnämnden för elektroteknik,  
fysik och matematik, EF

**Fastställandedatum**

2016-01-19

## Inledning

För komplett utbildningsplan se även Tekniska högskolans studiehandbok:

[https://kdb.it.liu.se/KDB/kdb-5.liu.se/liu/lith/studiehandboken/svutbplan79e8-2016.html?&up\\_year=2016&up\\_ladokkod=6KMAT](https://kdb.it.liu.se/KDB/kdb-5.liu.se/liu/lith/studiehandboken/svutbplan79e8-2016.html?&up_year=2016&up_ladokkod=6KMAT)

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet  
samt

Områdesbehörighet 9 (Fysik B, Kemi A, Matematik E). Dispens ges för Kemi A.  
eller

Områdesbehörighet A9 (Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4). Dispens ges för Kemi 1.

- Senare del, Kandidatprogram i Matematik 180 hp – för dig som läst minst motsvarande programmets termin 1-2
  - Därutöver krävs att sökande uppfyller särskilda förkunskapskrav till sökt programtermin.
    - Till programtermin 3  
Den sökande ska ha uppnått minst 30 hp avslutade kurser från den tidigare utbildningen som kan bytas ut/ersättas mot minst 30 hp på den sökta utbildningen.
    - Till programtermin 5  
Den sökande ska ha uppnått minst 90 hp avslutade kurser från den tidigare utbildningen som kan bytas ut/ersättas mot minst 60 hp på den sökta utbildningen

## Examensbenämning på svenska

Filosofie kandidat, 180 hp

# Programplan

## Termin 2 (VT 2017)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TANA81	Matematikprojekt	4*	G1X	4	O
TATA42	Envariabelanalys 2	6	G1X	1	O
TATA73	Matematisk fördjupning fk	4*	G1X	3	O
TDDC74	Programmering - abstraktion och modellering	8*	G1X	2	O
TATA40	Matematiska utblickar	1*	G1X	-	F
TGTU35	Introduktionskurs för universitetsstudier	2*	G1X	-	F
<b>Period 2</b>					
TANA81	Matematikprojekt	4*	G1X	3	O
TATA43	Flervariabelanalys	8	G1X	2	O
TATA73	Matematisk fördjupning fk	4*	G1X	4	O
TDDC74	Programmering - abstraktion och modellering	8*	G1X	1	O
TATA40	Matematiska utblickar	1*	G1X	-	F
TGTU35	Introduktionskurs för universitetsstudier	2*	G1X	-	F

### *Inriktning: Extrakurser*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TSIT04	Matematisk kommunikation	4*	G1X	3	V
<b>Period 2</b>					
TSIT04	Matematisk kommunikation	4*	G1X	3	V

**Termin 3 (HT 2017)**

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TANA22	Beräkningsmatematik	8	G1X	3	O
TATA44	Vektoranalys	4	G1X	1	O
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
TSTE05	Elektronik och mätteknik	8*	G1X	2	V
<b>Period 2</b>					
TAMS15	Matematisk statistik I, grundkurs	6	G1X	3	O
TATA45	Komplex analys	6	G2X	1	O
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
TATA71	Ordinära differentialekvationer och dynamiska system	6	G2X	3	V
TEAE01	Industriell ekonomi, grundkurs	6	G1X	2	V
TSTE05	Elektronik och mätteknik	8*	G1X	3	V

*Inriktning: Datalogi*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
<b>Period 2</b>					
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
TATA71	Ordinära differentialekvationer och dynamiska system	6	G2X	3	V

*Inriktning: Ekonomisk modellering och optimering*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
<b>Period 2</b>					
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
TATA71	Ordinära differentialekvationer och dynamiska system	6	G2X	3	V
TEAE01	Industriell ekonomi, grundkurs	6	G1X	2	V

*Inriktning: Matematik*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
<b>Period 2</b>					
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
TATA71	Ordinära differentialekvationer och dynamiska system	6	G2X	3	V

*Inriktning: Teknisk matematik*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
TSTE05	Elektronik och mätteknik	8*	G1X	2	V
<b>Period 2</b>					
TATA34	Analys, överkurs	6*	G2X	4	V
TATA71	Ordinära differentialekvationer och dynamiska system	6	G2X	3	V
TSTE05	Elektronik och mätteknik	8*	G1X	3	V

## Termin 4 (VT 2018)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TAMS65	Matematisk statistik I, fortsättningskurs	6*	G2X	4	O
TAOP07	Optimeringslära grundkurs	6	G1X	3	O
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2X	-	V
TATA64	Grafteori	6*	A1X	2	V
THEN18	Engelska	6*	G1N	1	V
<b>Period 2</b>					
TAMS65	Matematisk statistik I, fortsättningskurs	6*	G2X	2	O
TAOP24	Optimeringslära fortsättningskurs	6	G2X	1	O
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2X	-	V
TATA64	Grafteori	6*	A1X	2	V
THEN18	Engelska	6*	G1N	3	V
TPPE24	Ekonomisk analys: Besluts- och finansiell metodik	6	G2X	3	V
TPTE06	Praktik	6	G1X	-	V

### *Inriktning: Datalogi*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2X	-	V
<b>Period 2</b>					
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2X	-	V

### *Inriktning: Ekonomisk modellering och optimering*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
<b>Period 2</b>					
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TPPE24	Ekonomisk analys: Besluts- och finansiell metodik	6	G2X	3	V

*Inriktning: Extrakurser*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 2</b>					
TATA81	Matematikens utveckling	4	G1X	2	V

*Inriktning: Matematik*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2X	-	V
<b>Period 2</b>					
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2X	-	V

*Inriktning: Teknisk matematik*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2X	-	V
<b>Period 2</b>					
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2X	-	V

**Termin 5 (HT 2018)**

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA49	Geometri med tillämpningar	6*	G1X	4	O
TATA77	Fourieranalys	6	G2X	1	O
TDDC76	Programmering och datastrukturer	8*	G2X	2	O
TGTU56	Introduktion till examensarbete för matematiker och fysiker	2*	G2X	4	O
TAMS46	Sannolikhetslära, fortsättningskurs	6	A1X	3	V
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2X	3	V
TATA74	Differentialgeometri	6*	G2X	3	V
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2X	3	V
TPPE13	Produktionsekonomi	6	G2X	1	V
TPPE17	Corporate Finance	6	G2X	4	V
<b>Period 2</b>					
TATA49	Geometri med tillämpningar	6*	G1X	4	O
TDDC76	Programmering och datastrukturer	8*	G2X	2	O
TGTU56	Introduktion till examensarbete för matematiker och fysiker	2*	G2X	4	O
TAMS17	Statistisk teori, fortsättningskurs	6	A1X	1	V
TAOP18	Optimering av försörjningskedjor	6	A1X	1	V
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2X	3	V
TATA74	Differentialgeometri	6*	G2X	3	V
TDDD72	Logik	6	G1X	2	V
TEIO04	Projektledning	6	G2X	2	V
TSDT18	Signaler och system	6	G2X	3	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2X	2	V
TSKS11	Nätverk: modeller, algoritmer och tillämpningar	6	G2X	3	V



*Inriktning: Datalogi*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2X	3	V
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2X	3	V
<b>Period 2</b>					
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2X	3	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2X	2	V
TSKS11	Nätverk: modeller, algoritmer och tillämpningar	6	G2X	3	V

*Inriktning: Ekonomisk modellering och optimering*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TPPE13	Produktionsekonomi	6	G2X	1	V
TPPE17	Corporate Finance	6	G2X	4	V
<b>Period 2</b>					
TAOP18	Optimering av försörjningskedjor	6	A1X	1	V

*Inriktning: Matematik*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2X	3	V
<b>Period 2</b>					
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2X	3	V

*Inriktning: Teknisk matematik*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2X	3	V
<b>Period 2</b>					
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2X	3	V
TSDT18	Signaler och system	6	G2X	3	V
TSKS11	Nätverk: modeller, algoritmer och tillämpningar	6	G2X	3	V

## Termin 6 (VT 2019)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA27	Partiella differentialekvationer	6*	A1X	2	V
TATA78	Komplex analys fk	6*	A1X	2	V
TEIO94	Entreprenörskap och idéutveckling	6*	G2X	4	V
TSIT04	Matematisk kommunikation	4*	G1X	3	V
TSRT12	Reglerteknik	6	G2X	1	V
<b>Period 2</b>					
TGTU83	Vetenskapsteori	6	G1X	4	O
TQXX10	Examensarbete	16	G2X	-	O
TATA27	Partiella differentialekvationer	6*	A1X	4	V
TATA78	Komplex analys fk	6*	A1X	3	V
TDDD12	Databasteknik	6	G2X	4	V
TEIO94	Entreprenörskap och idéutveckling	6*	G2X	4	V
TSIT04	Matematisk kommunikation	4*	G1X	3	V
TSKS10	Signaler, information och kommunikation	4	G2X	3	V

### *Inriktning: Datalogi*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 2</b>					
TDDD12	Databasteknik	6	G2X	4	V

### *Inriktning: Teknisk matematik*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TSRT12	Reglerteknik	6	G2X	1	V

Hp = Höskolepoäng

VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig

\*Kursen läses över flera perioder