

## Studieplan, ämneslärare, fysik och matematik

Huvudämne fysik		Huvudämne matematik		Huvudämne fysik		Huvudämne matte	
Matematik C, Fysik D		Fysik C, Matematik D		hp fysik	hp matte	hp fysik	hp matte
<b>Termin 1, period 1</b>							
Baskurs i matematik, 5 hp (frivillig)							
Ämneslärare i fysik, introduktionskurs, 5 hp				5		5	
Geometri och analys I, 5 hp (av 10)					5		5
Programmeringsteknik I, 2 hp (av 5)							
Mekanik KF, 3 hp (av 15)				3		3	
<b>Termin 1, period 2</b>							
Geometri och analys I, 5 hp (av 10)					5		5
Programmeringsteknik I, 3 hp (av 5)							
Mekanik KF, 7 hp (av 15)				7		7	
<b>Termin 2, period 3</b>							
Experimentell metodik för fysik I, 2,5 hp (av 5)				2,5		2,5	
Geometri och analys II, 5 hp (av 10)					5		5
Mekanik KF, 5 hp (av 15)				5		5	
Matematisk statistik, 2,5 hp (av 5)					2,5		2,5
<b>Termin 2, period 4</b>							
Experimentell metodik för fysik I, 2,5 hp (av 5)				2,5		2,5	
Geometri och analys II, 5 hp (av 10)					5		5
Matematisk statistik, 2,5 hp (av 5)					2,5		2,5
Introduktion till beräkningsvetenskap, 5 hp					5		5
<b>Termin 3, period 1</b>							
Linjär algebra II, 5 hp					5		5
Geometri och analys III, 5 hp					5		5
Elektromagnetism, 5 hp (av 10)				5		5	
<b>Termin 3, period 2</b>							
Elektromagnetism, 5 hp (av 10)				5		5	
Vågor och optik, 5 hp				5		5	
Algebra I, 5 hp					5		5
<b>Termin 4, period 3 och 4</b>							
Kurser inom utbildningsvetenskaplig kärna och VFU I							
<b>Termin 5, period 1</b>							
Transformmetoder, 5 hp					5		5
Fysikundervisning i praktiken, 5 hp				5		5	
Energifysik för ämneslärare, 5 hp		Variationskalkyl, 5 hp		5			5
<b>Termin 5, period 2</b>							
Spännande fysik för lärare, 5 hp (?)		Grafteori, 5 hp		5			5
Ordinära differentialekvationer I					5		5
Fysikdidaktiska perspektiv på undervisning och lärande, 5 hp				5		5	

<b>Termin 6, period 3</b>					
Kvantfysik, 3 hp (av 10)		3		3	
Fysikens matematiska metoder, 5 hp		5	5	5	
Kombinatorik, 5 hp			5	5	
Termodynamik, 2 hp (av 5)		2		2	
<b>Termin 6, period 4</b>					
Kvantfysik, 7 hp (av 10)		7		7	
Termodynamik, 3 hp (av 5)		3		3	
Astrofysik I, 5 hp		5		5	
<b>Termin 7, period 1 och 2</b>					
Kurser inom utbildningsvetenskaplig kärna och VFU II					
<b>Termin 8, period 3</b>					
Matematikdidaktik med inriktning mot gymnasieskolan, 10 hp			10	10	
Modern fysik, 5 hp	Algebra II	5		5	
<b>Termin 8, period 4</b>					
Självständigt arbete C i matematikdidaktik, 15 hp	Självständigt arbete C i fysikens didaktik, 15 hp		15	15	
<b>Termin 9, period 1 och 2</b>					
Kurser inom utbildningsvetenskaplig kärna och VFU III					
<b>Termin 10</b>					
Om lärande och undervisning i fysik, 15 hp	Fördjupningskurs i matematik, 15 hp och matematikdidaktik	15		15	
Projekt i fysikens didaktik, 15 hp	Självständigt arbete II i matematikdidaktik, Gymnasielärare, 15 hp	15		15	
Poäng totalt		120	90	90	120