

# Matematik 4, lå 2014-2015

## Preliminär kursplanering

Höstterminen 2014

v.	Kapitel		Avsnitt i boken	Flipp och prov
35	<b>1. Trigonometri</b>	Enhetscirkeln och trigonometriska samband, sinuskurvor	1.1	
36		Sinuskurvor, cosinuskurvor	1.1	
37		Trigonometriska ekvationer, ekvationer och intervall	1.2	
38		Tangenskurvor, fler trigonometriska ekvationer	1.2	
39		Flyttade lektioner	1.3	
40		Trigonometriska additions- och subtraktionssatser. Dubbla vinkeln	1.3	<b>Lektion 10</b> <b>Lektion 11</b>
41		Ekvationer och formler, $y = a \sin x + b \cos x$ Vinkelmåttet radianer	1.3 - 1.4	<b>Lektion 12</b> <b>Lektion 13</b> <b>Lektion 14</b>
42		Exakta värden och radianer Trigonometr. tillämpningar Trigonometriska bevis	1.4	<b>Lektion 15</b> <b>Lektion 16</b> <b>Lektion 17</b>
43		Repetition	1.1-1.4	<b>Prov 1</b>
44		<i>Novemberlov</i>		
45	<b>2. Derivator</b>	Derivatans definition, deriveringsregler	2.1	
46		Mer om derivata, derivatan av trig. funktioner	2.1-2.2	
47		Sammanstatta funktioner, kedjeregeln, derivatan av logaritmfunktioner	2.2	
48		Derivatan av en produkt, derivatan av en kvot	2.2	
49		Absolutbeloppsfunktionen, logaritmfunktioner	2.3	

50		Asymptoter och kurvanalys, problemlösning	2.3	
51		Förändringshastigheter, repetition	2.3	

## Vårterminen 2015

v.	Kapitel		Avsnitt i boken	Prov m.m.
2	<b>2. Derivator</b>	Repetition	2.1-2.3	<b>Prov 2</b>
3	<b>3. Integraler</b>	Primitiva funktioner	3.1	
4		Differentialekvationer, integraler och area	3.1-3.2	
5		Tillämpningar av integraler, numeriska metoder	3.2	
6		Sannolikhet och integraler, volymeräkning med integraler	3.2-3.3	
7		Volymeräkning med integraler, repetition	3.3	
8		Repetition	3.1-3.3	<b>Prov 3</b>
9		<i>Sportlov</i>		
10	<b>4. Komplexa tal</b>	Introduktion, räkning med komplexa tal	4.1	
11		Ekvationer, komplexa talplanet	4.1	
12		Faktorsatsen, polynomdivision	4.1	
13		Ekvationer med en känd reell rot, polär form	4.1-4.2	
14		<i>Påsklov</i>		
15		Mer om polär form, de Moivres formel	4.2	
16		Ekvationer av typen $z^n = w$ , den komplexa exponentialfunktionen	4.2	
17		Bevismetoder, repetition	4.2	
18		Repetition	4.1-4.2	<b>Prov 4</b>
19	<b>5. Repetition</b>	Repetition av kursen		
20		Repetition av kursen		<b>Deadline för uppsats</b>
21		Repetition av kursen		<b>Nationellt prov (22 maj)</b>

22				
23				
24				Avslutning

Skolverkets kursmål och kunskapskrav: <http://www.skolverket.se>