

# Matematik 4, lå 2014-2015

## Preliminär kursplanering

Höstterminen 2014

v.	Kapitel		Avsnitt i boken	Prov m.m.
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		Trigonometriska additions- och subtraktionsatser, dubbla vinkeln	1.3	
40		Ekvationer och formler, $y = a \sin x + b \cos x$	1.3	
41		Vinkelmåttet radianer, exakta värden och radianer	1.4	
42		Tillämpningar, trigonometriska bevis	1.4	
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, volymberäkning med integraler	3.2-3.3	
7		Volymberäkning 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 exponential- funktionen	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 upsats</b>
21		Repetition av kursen		<b>Nationellt prov (22 maj)</b>
22				
23				
24				Avslutning