

Semesterplan for MAT 1100 høsten 2025

Fagansvarlig/foreleser: Arne Hole (Arne.Hole@ils.uio.no, kontor rom 512 N. H. Abels hus 5. etasje)
 Versjon 06.10.2025. Med forbehold om endringer. Oppdatert plan finnes på semestersiden for MAT1100

Kalkulus betyr *Kalkulus* 4. utgave av Tom Lindstrøm (Universitetsforlaget 2016)

KOLA betyr *Kalkulus og lineær algebra* 2. utgave, bind 1 av Arne Hole (Universitetsforlaget 2025)

Uke	Dato	Tema	Kalkulus	KOLA
34	Ma 18/8 kl. 1415-16	Hele tall, rasjonale tall og reelle tall	1.1, 1.5, 2.1-2.4	1.1-1.9
	Ti 19/8 kl. 1215-14	Induksjonsbevis, summetegn, kombinatorikk	1.1-1.3	1.10-1.12
	To 21/8 kl. 1015-12	Bl.a. Pascals trekant, binomialformelen	1.4	1.13, 1.15
35	Ma 25/8 kl. 1415-16	Komplekse tall	3.1-3.3	2.4, 8.1-8.2
	Ti 26/8 kl. 1215-14	Komplekse tall	3.2-3.3	8.3-8.4
	To 28/8 kl. 1015-12	Røtter av komplekse tall	3.4	8.5
36	Ma 1/9 kl. 1415-16	Komplekse tall: Algebraens fundamentalteorem	3.5	8.6
	Ti 2/9 kl. 1215-14	Funksjoner	2.2, 5.1, 7.4-7.6	2.1-2.3
	To 4/9 kl. 1015-12	Følger, epsilon-definisjon av grense	4.3	5.1
37	Ma 8/9 kl. 1415-16	Grenser, epsilon-delta, kontinuitet	5.1, 5.4, 6.5, 7.4	5.2-5.3
	Ti 9/9 kl. kl. 1215-14	Kontinuitet, ekstremalpunkter	5.2-5.3, 7.4	5.4-5.5
	To 11/9 kl. 1015-12	Den deriverte	6.1, 7.4	6.1-6.2
38	Ma 15/9 kl. 1415-16	Middelverdisetningen og anvendelser	6.2	6.3
	Ti 16/9 kl. 1215-14	Konvekse og konkave funksjoner (kun video)	6.4	6.4
	To 18/9 kl. 1015-12	Fysiske tolkninger av derivasjon	7.1-7.2	6.5-6.6
39	Ma 22/9 kl. 1415-16	L'Hopitals regel	6.3	6.7
	Ti 23/9 kl. 1215-14	Skråasymptoter, oppsummering	6.5, 7.2	6.8-6.9
	To 25/9 kl. 1015-12	Ubestemte og bestemte integraler	8.2, 8.4, 8.5	7.1-7.2
40	Ma 29/9 kl. 1415-16	Integrerbarhet	8.2, 8.5	7.2
	Ti 30/9 kl. 1215-14	Analysens fundamentalteorem	8.3	7.3
	To 2/10 kl. 1015-12	Repetisjon til midtveis eksamen		
42	Ma 13/10 kl. 1415-16	Integrasjon ved substitusjon	9.2	7.4
	Ti 14/10 kl. 1215-14	Bl.a. delvis integrasjon	9.1	7.5-7.8
	To 16/10 kl. 1015-12	Integrasjon ved delbrøkkopp spalting	9.3	7.9-7.10
43	Ma 20/10 kl. 1415-16	Uegentlige integraler	9.5	7.11
	Ti 21/10 kl. 1215-14	Beregning av buelengde og volum ved integrasjon	8.6	7.13-7.14
	To 23/10 kl. 1015-12	Beregning av volum ved integrasjon	8.6	7.14
44	Ma 27/10 kl. 1415-16	Lineære første ordens differensiallikninger	10.1-10.2	9.1-9.2
	Tr 28/10 kl. 1215-14	Modellering med differensialligninger	10.2-10.4	9.2-9.3
	To 30/10 kl. 1015-12	Separable differensialligninger	10.4	9.3
45	Ma 3/11 kl. 1415-16	Generelt om rekker, geometriske rekker	12.1	1.14, 10.1
	Ti 4/11 kl. 1215-14	Konvergenstester for rekker	12.1-12.3	10.2
	To 6/11 kl. 1015-12	Konvergenstester for rekker	12.3-12.4	10.2
46	Ma 10/11 kl. 1415-16	Taylorrekker og taylorpolynomer	11.1-11.2, 12.8	10.3
	Ti 11/11 kl. 1215-14	Restleddsestimering	11.1-11.2	10.3
	To 13/11 kl. 1015-12	Konvergens av taylorrekker. Potensrekker	12.6-12.8	10.3-10.4
47	Ma 17/11 kl. 1415-16	Regning med potensrekker	12.6-12.8	10.5
	Ti 18/11 kl. 1215-14	Å finne summen av rekker	12.7-12.8	10.6
	To 20/11 kl. 1015-12	Utfyllende stoff om rekker (noe kursorisk)	11.3-11.4, 12.5	U3.5-6 (nett)
48	Ma 24/11 kl. 1415-16	Repetisjon til avsluttende eksamen		
	Ti 25/11 kl. 1215-14	Repetisjon til avsluttende eksamen		
	To 27/11 kl. 1015-12	Repetisjon til avsluttende eksamen		

Oblig 1: Skriftlig, individuell. Frist torsdag 18. september. Leveres i Canvas. Oppgavesett legges ut 4. september.

Prøveeksamen midtveis: Lørdag 4. oktober kl. 10-16 (VB + SL aud) (frivillig, selvsagt 😊)

Midtveis eksamen: Mandag 6. oktober kl. 09-11. Hjelpemidler: Formelsamling. Pensum: Stoffet fra uke 34 til uke 39.

Oblig 2: Muntlig presentasjon i par, uke 44 (27.-31. oktober). Tid og sted avtales med gruppelærer. Legges ut 6. oktober.

Prøveeksamen avsluttende: Lørdag 29. november kl. 09-16 (VB + SL aud) (fortsatt frivillig)

Avsluttende eksamen: Fredag 12. desember kl. 09-13. Hjelpemidler: Formelsamlingen og godkjent kalkulator

Eksamenspoeng: Midtveis 18 oppgaver á 2 poeng. Avsluttende 12 oppgaver á 6 poeng. Totalt 108 poeng.

Foreløpige karaktergrenser (minimumskrav): A 99, B 83, C 62, D 50 og E 43.