Fremdriftsplan TMA4100 Matematikk 1 høst 2011

uke	avsnitt	innhold	øving	merknad
33	1.1-1.5 2.1-2.2	Funksjonsbegrepet. Inverse funksjoner. Tangent, endringsrate, grenseverdi	T1	
34	2.3-2.7 3.1-3.5	Presis definisjon av grensebegrepet Kontinuitet, skjæringssetningen Derivert, derivasjonsregler, kjerneregel, parametriske kurver	T2-4	
35	3.6-3.10	Implisitt derivasjon Derivasjon av inverse funksjoner og logaritmer Relaterte vekstrater Linearisering og differensial	1	
36	3.11 4.1-4.4	Hyperbolske funksjoner Ekstremverdier Sekantsetningen Monotone funksjoner og førstederiverttest Krumning og annenderiverttest, kurveskissering	2	innlev. øv. 1
37	4.5-4.8	Anvendt optimering L'Hopitals regel Newtons metode Antideriverte	3	innlev. øv. 2
38	5.1-5.5	Arealapproksimasjoner med endelige summer Summenotasjon og grenser av endelige summer Det bestemte integralet Fundamentalsetningen Ubestemt integral og substitusjon	4	etc.
39	5.6-5.7 6.1-6.2	Substitusjon i bestemt integral, og areal mellom kurver Logaritmen definert som et integral Volum ved skivemetoden. Rotasjonslegemer. Volum ved sylinderskallmetoden	5	
40	6.3-6.6	Lengde av kurver i planet Overflateareal av omdreiningslegemer Eksponentiell vekst og separable differensialligninger Arbeid	6	
41	6.7 7.1-7.3	Moment og tyngdepunkt Delvis integrasjon Trigonometriske integraler Trigonometriske substitusjoner	7	
42	7.4-7.7	Delbrøkoppløsning og integrasjon av rasjonale funksjoner Numerisk integrasjon Uegentlige integraler	8	midtse- mester- prøve
43	8.1-8.4	Følger Rekker Integraltesten Sammenligningstester	9	
44	8.5-8.7	Forholdstest, rottest Alternerende rekker. Absolutt og betinget konvergens Potensrekker	10	
45	8.8-8.10	Taylor- og MacLaurinrekker Konvergens av Taylorrekker Binomialrekker	11	
46	15.1-15.3	Første ordens differensialligninger Løsninger, retningsdiagram, Picards teorem Første ordens lineære diff.lign. Anvendelser	12	
47	15.4-15.6	Eulers metode. Forbedret Euler. Autonome ligninger. Skissering av løsninger Systemer av ligninger. Faseplan Repetisjon/eksamensregning		innlev. øv. 12
48		Repetisjon/eksamensregning	-	