

Kursplan och Arbetsschema för kurs TNIU19

Examinator:	Peter Holgersson
Matematikfaddrar:	Från åk 2 och 3 under veckorna 33-34
Amanuenser:	Emma Larsson (f.o.m. period 0) Emilia Eriksson (f.o.m. period 1) Nensun Hanno (f.o.m. period 1)
Email:	peter.holgersson@liu.se
Telefon:	0705-19 99 92
Närvaro:	Förväntat närvaro 100% - meddela alltid frånvaro (via SMS) för att ta ikapp i samråd med läraren
Kurshemsida:	https://www.peterholgersson.se/
Kurshemsida reserv:	Via LISAM (används endast om ordinarie hemsida skulle ligga nere)
Kurshäfte:	Matematisk Grundkurs för högskoleingenjörer inom byggnadsteknik, 2022, av Peter Holgersson
Läroboken:	Matematisk analys, en variabel, av Forsling & Neymark, Förlag: Liber AB, ISBN 978-91-47-10023-1
Övningshäftet:	Övningar i analys i en variabel, 2001, av Göran Forsling, MAI, Linköpings Universitet
Så här kan en typisk ämnesdag ut:	2-3 h föreläsning med Peter Holgersson 4 h samarbete med övningsuppgifter, klassvis, Peter Holgersson går mellan salarna och bryter för nödvändiga genomgångar. Under den två första veckorna (Period 0) finns dessutom mattefaddrar (äldre studenter) till hjälp och under resten av terminen (Period 1) finns ibland amanuenser (mattementorer) till hjälp Ytterligare arbete hemma - helst med studiekamrater - för att alltid ligga i fas
Förklaring - uppgifternas beteckningar nedan:	Uppgift K1 = uppgift 1 i Kurshäftet på sid 45 med facit på sid 51 osv Uppgift L1.1 = uppgift 1.1 i Läroboken på sid 3 med facit på sid 543 osv Uppgift Ö1.42 = uppgift 1.42 i Övningshäftet på sid 4 med facit på sid 76 osv Uppgift 2016.2 = uppgift 2 på kurshemsidans KTR1 från år 2016 (facit hos Peter Holgersson)

Ämnesdag 1	Onsdag	16-aug.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 1.1 och 1.2 i kurshäftet mm	Mängdlära, tallinjen och kombinatorik
			Samarbetspass	Peter Holgersson med mattefaddrar	Uppgifter att lösa: K1 K3 K5 K6	Att studera i läroboken: Läs sid 1-5 i läroboken noggrant och försök att förstå alla fetstilta begrepp
					Uppgifter att lösa: L1.1 L1.2 L1.4 K7 Ö1.42 Ö1.46 K9 Ö1.48 L1.6	
					L1.8 L1.9 L1.17 K2 K4 K8 K10 L1.3 L1.5	
Ämnesdag 2	Torsdag	17-aug.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 1.3 och 1.4 i kurshäftet	Polynom, delbarhet, reella rötter, enkla ekvationer, ekvationssystem
			Samarbetspass	Peter Holgersson med mattefaddrar	Uppgifter att lösa: K11 Ö1.1 Ö1.14 Ö1.12 L1.40 L1.42 L1.52 L1.25	Att studera i läroboken: Läs sid 27-29 och särskilt förstå alla fetstilta begrepp
					Uppgifter att lösa: K12 K13 L1.51 L1.53 L1.60	
Ämnesdag 3	Fredag	18-aug.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 1.5 och 1.6 i kurshäftet	Ekvationssystem, rationella uttryck, Partialbråksuppdelning
			Samarbetspass	Peter Holgersson med mattefaddrar	Uppgifter att lösa: K15 K17 K19 K21 K22 K25 K28 K14 K16	
					K18 K20 K23 K24 K26 K27 K29 L1.54	
					Från tidigare KTR: 2016.2 2015.1 2014.2 2013.1 2012.3 2011.3 2010.1 2009.3 2008.2	
Ämnesdag 4	Måndag	21-aug.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 1.7 i kurshäftet mm	Ekvationer olikheter och absolutbelopp
			Samarbetspass	Peter Holgersson med mattefaddrar	Uppgifter att lösa: K30 K32 K34 K36 K39	Att studera i läroboken: sid 31-33 fram till absolutbelopp
					Uppgifter att lösa: K31 K33 K37 K38 K35 K40 L1.62 L1.68	
					Från tidigare KTR: 2015.2 2014.3 2013.3 2012.1 2011.2 2010.3 2009.1 2008.3	
Ämnesdag 5	Tisdag	22-aug.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 1.7 i kurshäftet mm	Ekvationer olikheter och absolutbelopp
			Samarbetspass	Peter Holgersson med mattefaddrar	Uppgifter att lösa: L1.63 K41 K43 K45	Att studera i läroboken: Exempel 1.17 och 1.18 i läroboken
					Uppgifter att lösa: L1.65 L1.66 K49 K42 K44 K46 L1.69 L1.70 L1.104	
					L1.105 K47 K48 K50	
					Övningsexamination: Tidigare KTR1/KTR4 gruppvis (svaren via Peter Holgersson)	
Examination	Onsdag	23-aug.	Kontrollskrivning 1 betecknad KTR4, godkänt resultat och man får automatisk maximala 3 p på uppgift 1 på TEN2			

Ämnesdag 6	Ons-tors	24-aug.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 2.1-2.3	Funktion och invers													
			Samarbetspass	Peter Holgersson och eventuellt amanuenser	Uppgifter att lösa:	K1	K3	K5	K8	K9	K10	K12							
					Att studera i läroboken:	Ö3.1	Ö3.2	Ö3.3	Ö3.8										
					Uppgifter att lösa:	K13	K15	K18	K19	K20	K21	Ö3.27	K65	K66					
						K2	K4	K6	K7	K11	K14	K16	K17						
Ämnesdag 7	Fredag	25-aug.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 2.4 och 2.5	Trigonometri													
			Samarbetspass	Peter Holgersson och eventuellt amanuenser	Uppgifter att lösa:	K22	K23	K24	K26	K27	K28	K29	K32	K33					
					Att studera i läroboken:	Trianglar med tillhörande trigformler och värden sid 88-89 i läroboken													
					Uppgifter att lösa:	K35	K38	K39	L2.27	L2.30	L2.36								
						Studera formler 2.44-2.55 i läroboken sid 97-98													
					Uppgifter:	K25	K30	K31	K34	K36	K37								
Ämnesdag 8	Måndag	28-aug.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 2.6	Trigonometri och arcusfunktioner													
			Samarbetspass	Peter Holgersson och eventuellt amanuenser	Uppgifter:	K40	K41	K42	K44	K45	K47	K48	K49	K50					
					Att studera i läroboken:	Förstå alla fetstilta begrepp sid 107-108 i läroboken													
					Uppgifter:	L2.49	L2.50	L.2.51	L2.52										
						Glöm ej: Anmälan till KTR5 via studentportalen													
Ämnesdag 9	Onsdag	30-aug.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 2.6	Arcusfunktioner													
			Samarbetspass	Peter Holgersson och eventuellt amanuenser	Uppgifter att lösa:	K51	K52	K53	K56	K57	K58	K59	K60	K61					
					Att studera i läroboken:	K43	K46	Ö3.51	Ö3.52	L2.54									
					Uppgifter att lösa:	K54	K55	K62	K63	K64	L2.70	L2.73							
						Tentamensuppgifter: Uppgifter 3 och 4 från tidigare tentamina på kurshemsidan													
Ämnesdag 10	Torsdag	07-sep.	Föreläsning	Peter Holgersson	Hela kapitel 2	Hela avsnittet													
			Samarbetspass	Peter Holgersson och eventuellt amanuenser	Tidigare KTR2	L2.14	L2.16 a och b	L2.17	L2.21	L2.22	L2.23	L2.33							
						Ö3.49	Ö3.50	Ö3.27	Ö3.28	Ö3.31	Ö3.32	Ö3.39							
						Övningsexamination: Tidigare KTR2/KTR5 gruppvis (svaren via Peter Holgersson)													
Examination	Måndag	11-sep.	Kontrollskrivning 2 betecknad KTR5, godkänt resultat och man får automatisk maximala 3 p på uppgift 3 på TEN2																
Ämnesdag 11	Torsdag	14-sep.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 3.1-3.4	Komplexa tal och ekvationer med reella koefficienter													
			Samarbetspass	Peter Holgersson och eventuellt amanuenser	Uppgifter att lösa:	K1	K2	K9	K10	K11									
					Att studera i läroboken:	Förstå alla fetstilta begrepp sid 49-52 i läroboken													
					Uppgifter att lösa:	L1.90	L1.91	Ö2.1	Ö2.3	Ö2.5	Ö2.7	Ö2.8	Ö2.12	L1.118					
						L1.119	L1.120	K3	K4	K5	Ö2.13	Ö2.24	Ö2.48						
Ämnesdag 12	Tisdag	19-sep.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 3.5-3.6	Ekvationer av högre grad och polär form													
			Samarbetspass	Peter Holgersson och eventuellt amanuenser	Uppgifter:	K8	K12	K13											
					Att studera i läroboken:	Formler 2.69-2.73 på sid 112-113 och 2.76-2.77 på sid 114 i läroboken													
					Uppgifter:	L2.56	L2.60	L2.61	K15	K16	Ö2.19	Ö2.20	Ö2.22	K14					
						L2.58	Ö2.23	Ö2.45	Ö2.56	Ö2.21									
Ämnesdag 13	Tisdag	26-sep.	Föreläsning	Peter Holgersson	Kapitel 3.7 och 3.8	De Moivres formel och ekvationer med komplexa koefficienter													
			Samarbetspass	Peter Holgersson och eventuellt amanuenser	Uppgifter:	K6	K7	K17	K18	K19	K23	K24	K25	Ö2.37					
						L2.65	K22	L1.102	K20	K21	K26	K27	K40	K41					
						K42	Ö2.41												
						Glöm ej: Anmälan till KTR6 via studentportalen													
Ämnesdag 14	Torsdag	28-sep.	Föreläsning	Peter Holgersson	Avbildningar	Funktioner i komplexa talplanet													
			Samarbetspass	Delvis Peter Holgersson Delvis amanuenser	Uppgifter:	K28	K30	K32	K34	Ö2.15	K29	K31	K33	K38					
						K39	Ö2.16	Ö2.40	K35	K36	K37								
						Tentamensuppgifter: Uppgifter 5 och 6 från tidigare tentamina på kurshemsidan													
Ämnesdag 15	Tisdag	03-okt.	Föreläsning	Peter Holgersson	Hela kapitel 3	Hela avsnittet													
			Samarbetspass		Övningsexamination:	Tidigare KTR3/KTR6 gruppvis (svaren via Peter Holgersson)													
Examination	Måndag	09-okt.	Kontrollskrivning 3 betecknad KTR6, godkänt resultat och man får automatisk maximala 3 p på uppgift 5 på TEN2																
Ämnesdag 16	Tisdag	10-okt.	Föreläsning	Peter Holgersson	Hela kursen	Alla avsnitt													
			Samarbetspass		Övningsexamination:	Tidigare tentamina													
Reservpass	Torsdag	12-okt.	Eventuell föreläsning	Peter Holgersson	Reservpass														
Examination	Fredag	27-okt.	Tentamen - ordinarie tentamen TEN2																