

Planering och Arbetschema för kurs TNIU19 år 2021

Examinator: **Peter Holgersson**
 Matematikfaddrar: Från åk 2 och 3 under den 18-27 aug
 Amanuenser: Anna Karlsson (amanuens/matematikmentor från och med 30 aug)
 Isak Hedberg (amanuens/matematikmentor från och med 30 aug)
 Mohammed Anbari (amanuens/matematikmentor från och med 30 aug)
 Email: peter.holgersson@liu.se
 Telefon: 0705-19 99 92
 Närvaro: Förväntat närvaro 100% - **meddela alltid frånvaro (SMS) så att missade studier repareras i samråd med läraren**
 Kurshemsida: <https://www.peterholgersson.se/>
 Zoom-hemsida: <https://www.peterholgersson.se/zoom/>
 Kurshemsida reserv: Via LISAM (används endast om irdinarie hemsida skulle ligga nere)
 Kurshäfte: **Matematisk Grundkurs för högskoleingenjörer inom byggnadsteknik, 2020, 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 via Zoom - **logga in 15 min före start så att inledningen ej störs**
 4 h arbete med uppgifter, klassvis i salarna TP42 respektive TP44 - 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
 Beteckningar på uppgifter nedan 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)

Typ av studier	Personal	Avsnitt	Innehåll
Ämnesdag 1 Onsdag 18-aug. Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 1.1 och 1.2 i kurshäftet mm	Mängdlära, tallinjen och kombinatorik
Arbetspass	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 19-aug. Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 1.3 och 1.4 i kurshäftet	Polynom, delbarhet, reella rötter, enkla ekvationer, ekvationssystem
Arbetspass	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 20-aug. Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 1.5 och 1.6 i kurshäftet	Ekvationssystem, rationella uttryck, Partialbråksuppdelning
Arbetspass	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 23-aug. Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 1.7 i kurshäftet mm	Ekvationer olikheter och absolutbelopp
Arbetspass	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 24-aug. Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 1.7 i kurshäftet mm	Ekvationer olikheter och absolutbelopp
Arbetspass	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 K49	
		Övningsexamination: Tidigare KTR1/KTR4 gruppvis (svaren via Peter Holgersson)	
Examination Onsdag 25-aug. Kontrollskrivning 1 - numera betecknad KTR4, godkänt resultat och man får automatisk maximala 3 p på uppgift 1 på TEN2			
Ämnesdag 6 Torsdag 26-aug. Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 2.1-2.3	Funktion och invers
Arbetspass	Peter Holgersson och eventuellt amanuenser	Uppgifter att lösa: K1 K3 K5 K8 K9 K10 K12	
		Ö3.1 Ö3.2 Ö3.3 Ö3.8	
		Att studera i läroboken: Logaritlagar 2.2-2.6 sid 77-78 och potenslagar 2.18.2-21 sid 83 i läroboken	
		Uppgifter att lösa: K13 K15 K18 K19 K20 K21 Ö3.27 K65 K66	
		K2 K4 K6 K7 K11 K14 K16 K17	
Ämnesdag 7 Fredag 27-aug. Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 2.4 och 2.5	Trigonometri
Arbetspass	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 30-aug. Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 2.6	Trigonometri och arcusfunktioner
Arbetspass	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 L2.51 L2.52	
		Glöm ej: Anmälan till KTR5 via studentportalen	
Ämnesdag 9 Onsdag 01-sep. Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 2.6	Arcusfunktioner
Arbetspass	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 09-sep.	Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Hela kapitel 2	Hela avsnittet
		Arbetspass	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 gruppvís (svaren via Peter Holgersson)	
Examination	Måndag 13-sep.	Kontrollskrivning 2 - numera betecknad KTR5, godkänt resultat och man får automatisk maximala 3 p på uppgift 3 på TEN2			
Ämnesdag 11	Torsdag 16-sep.	Kapitel 3.1-3.4		Kapitel 3.1-3.4	Komplexa tal och ekvationer med reella koefficienter
		Arbetspass	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 21-sep.	Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 3.5-3.6	Ekvationer av högre grad och polär form
		Arbetspass	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	Torsdag 30-sep.	Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 3.7 och 3.8	De Moivres formel och ekvationer med komplexa koefficienter
		Arbetspass	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	Tisdag 05-okt.	Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Avbildningar	Funktioner i komplexa talplanet
		Arbetspass	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	Torsdag 07-okt.	Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Hela kapitel 3	Hela avsnittet
		Arbetspass		Övningsexamination: Tidigare KTR3/KTR6 gruppvís (svaren via Peter Holgersson)	
Examination	Måndag 11-okt.	Kontrollskrivning 3 - numera betecknad KTR6, godkänt resultat och man får automatisk maximala 3 p på uppgift 5 på TEN2			
Ämnesdag 16	Tisdag 12-okt.	Föreläsning via Zoom	Peter Holgersson	Kapitel 1-3	Hela kursen
		Arbetspass		Övningsexamination: Tidigare TEN2 gruppvís	
Reserv	Torsdag 14-okt.	Reservpass föreläsning	Peter Holgersson	Vid behov	Hela kursen
Examination	Fredag 29-okt.	Tentamen - Ordinarie tentamen, numera kallad TEN2			