

TNIU19, 22 och 23 – lite av varje inför starten

Kursansvarig: Peter Holgersson,

Kontakt: peter.holgersson@liu.se , Facebook (Peter Holgersson och info via N-sektionens grupp), Instagram peterholgersson, 0705-19 99 92.

Amanuenser: Studenter från årskurs 2 vilka läste kurserna föregående läsår:
Alfred Ericson, 0767-876981, alfer996@student.liu.se (f.o.m. period HT1)
Gustaf Ericson, 0767-877576, guser239@student.liu.se (f.o.m. period HT1)
Ebba Rudengren, 0709-146720, ebbru830@student.liu.se (f.o.m. period HT1)

Kurshemsida: www.peterholgersson.se/matematik

Läromedel: Att införskaffa inför **första undervisningsdagen:**

- 1) **Kurshäftet** "Matematisk Grundkurs för högskoleingenjörer inom byggnadsteknik, 2019"
- 2) **Läroboken** "Matematisk analys, en variabel" av Forsling & Neymark, Förlag: Liber AB, ISBN 978-91-47-10023-1 (används i tre kurser)
- 3) **Övningshäftet** "Övningar i analys i en variabel, 2001" av Göran Forsling, MAI, Linköpings Universitet (används i tre kurser)

Närvaro: En större undersökning bland fjolårets ingenjörsstudenter visar upp ett starkt **samband** mellan **betyg** inom matematikkurserna och **fullständig närvaro** med **aktivt arbete** under lektioner, föreläsningar och egna arbetspass; de som alltid närvarar på undervisningen och aktivt ställer frågor till sin omgivning klarar i stort sett alltid kurserna, förr eller senare. Frånvaro – kroppsligen eller mentalt genom passivitet – brukar medföra stora svårigheter att få godkänt resultat och leder ofta till att man tvingas gå om kursen efterföljande läsår.

Som examinator förutsätter jag att alla är på plats under både föreläsningar och lektioner. Min hjälp utgår alltid ifrån det jag har gått igenom under våra arbetspass. Vid **frånvaro** tycker jag det känns bra att man skickar ett **sms** till mig och förklarar varför man uteblir, så gör jag en bedömning om extra hjälp; vid sjukdom, försenat tåg, landslagsläger eller annan giltig frånvaro försöker jag ställa upp på min fritid för att hjälpa studenter att ta igen missade moment. Vi är ett **team** och ska lyckas genom att hjälpa varandra.

2019-08-28 Kontrollskrivning på avsnitt 1 (KTR4) – anmälan via studentportalen senast tio dagar före.

Godkänt resultat vid minst 2 p per uppgift (tre uppgifter) och totalt minst 7 p (av möjliga 9 p) gör att man automatisk får maximala 3 p på uppgift 1 på kommande tentamen och därmed slipper att lösa den uppgiften.

2019-09-16 Kontrollskrivning på avsnitt 2 (KTR5) – anmälan via studentportalen senast tio dagar före.

Godkänt resultat vid minst 2 p per uppgift (tre uppgifter) och totalt minst 7 p (av möjliga 9 p) gör att man automatisk får maximala 3 p på uppgift 3 på kommande tentamen och därmed slipper att lösa den uppgiften.

2019-10-14 Kontrollskrivning på avsnitt 3 (KTR6) – anmälan via studentportalen senast tio dagar före.

Godkänt resultat vid minst 2 p per uppgift (tre uppgifter) och totalt minst 7 p (av möjliga 9 p) gör att man automatisk får maximala 3 p på uppgift 5 på kommande tentamen och därmed slipper att lösa den uppgiften.

2019-10-25 Tentamen 1 (TEN2) – anmälan via studentportalen senast tio dagar före.

Sex uppgifter à 3 poäng varav uppgifterna 1, 3 och 5 kan vara klara från start vid godkänt resultat på motsvarande kontrollskrivningar ovan. För betyg 3 krävs minst 9 p av maximala 18 p och samtidigt minst 2 p per avsnitt. För betyg 4 krävs minst 12 p och samtidigt minst 3 p per avsnitt (tre avsnitt). För betyg 5 krävs minst 15 p.

Till sist – de fem T:na...

- **Teorin** inom kurserna – den matematiska logiken – byggs upp genom en matematisk **dialog** med lärare, mentorer och studiekamrater. Vi bygger upp ett knivskarpt logiskt språk som är mycket svårt att utveckla och utvärdera på egen hand. Man måste resonera med studiekamrater, vrida och vända på **resonemangen**, för att till slut komma till vattentäta insikter. Det är fokus på resonemang – inte på svar i facit.
- **Trygghet och Takhöjd** gäller i våra grupper och alla frågor är värda att ställas – både under föreläsningar, lektioner och under arbete tillsammans med studiekamrater. Som examinator **uppskattar** jag alltid **frågor**. Våga att fråga varandra och mig!
- **Taktik**: De som väljer att maximera chansen att klara TNIU19, TNIU22 och TNIU23 studerar vanligen enligt följande genomtänkta taktik:
 - 1) De har full **närvaro** (se ovan) på schemalagda lektioner och föreläsningar – att ta ikapp på egen hand tar som sagt mycket lång tid.
 - 2) De ligger **i fas** enligt arbetsschemat och skjuter aldrig på arbetet; nästa moment bygger på föregående och saknar man förståelse för det föregående saknar man verktyg att gå vidare. Att ligga i fas är nödvändigt för förståelsen.
 - 3) De skaffar **seriösa studiekamrater** – matematik byggs upp genom dialoger och matematiska samtal som säkrar förståelsen.
 - 4) De **ber om hjälp** och frågar studiekamrater, faddrar, matematikmentorer och lärare när de undrar över något. Detta gäller i alla sammanhang. Att undvika att fråga (av blyghet eller rädsla att blotta sig) medför att risken är stor att man tappar greppet och kommer alltför långt efter för att klara kursen. Vi (lärare, mentorer och studenter) är ett team, ett stort gemensamt gäng, som tillsammans ska få så många som möjligt att klara dessa kurser.
 - 5) De försöker att **hjälpa andra** som ber om hjälp – det har de igen i längden.
 - 6) Full satsning på samtliga tre **kontrollskrivningar** – den första redan efter en vecka. Klarar man dessa tre har man automatiskt minst betyg 3 i kursen och betyget kan dessutom höjas vi tentamen i slutet av kursen.
 - 7) De studerar även på fritiden – oftast tillsammans med studiekamrater **extra "schemalagda" arbetspass** för att ligga i fas. Salar/grupprum kan bokas av studenter.
- **"Terror"**: Klassrummen är helig mark. Att störa andra som kämpar med förståelsen – genom att exempelvis småprata om annat än matematiken – ser vi som egoistisk och kallar "klassrumsterror" mot studiekamraterna som önskar seriös **arbetsro**. Vi peppar däremot varandra till gemensam framgång genom givande resonemang. Hur bra vårt team lyckas påverkar mig verkligen känslomässigt som examinator 😊