



KTH Industriell teknik  
och management

## Kurs-PM ML1604 VT2021, Tillämpad statistik

**Examinator:** Monica Kemvall, [kemvall@kth.se](mailto:kemvall@kth.se)

**Kursansvarig:** Albin Eriksson Östman, [albin01@kth.se](mailto:albin01@kth.se)

**Lärare:** Albin Eriksson Östman, Monica Kemvall.

### Kurslitteratur

Dan Jonsson och Lennart Norell, *Ett stycke statistik*, Studentlitteratur, 3:e upplagan (2007)  
ISBN: 9789144029894

### Kursupplägg

Kurserna ML1604 och ML1111 samläses till största del. ML1604 omfattar jämfört med ML1111 ytterligare en modul som behandlas under tre separata föreläsningar.

Enligt rådande riktlinjer på KTH och i samråd med programansvarig så kommer undervisningen under denna kursomgång att ske på distans. Undervisningen i kursen kommer att ges som föreläsningar och övningar via Zoom. För mer information se Canvassidan för kursen.

I kursen ges även kontrollskrivningar, se separat info under rubriken ”Kontrollskrivningar”. Kontrollskrivningarna är frivilliga men ger bonuspoäng till tentamen.

Kursupplägget kan komma att ändras och justeras på grund av Covid-19.

### Lärandemål

Efter denna kurs ska studenterna kunna

1. välja och använda metoder och förstå begrepp från kursens olika områden för att lösa problem, såväl teoretiska som tillämpade. (problemlösning)
2. följa och föra matematiska resonemang samt redovisa dessa på ett strukturerat sätt med korrekt matematiskt språk. (kommunikation)

### Betygskriterier

#### TEN1

Lärandemål 1 och 2 examineras med A, B, C, D, E, FX, F.

Betyget E:

- Studenten kan välja och använda metoder och förstå begrepp från kursens olika områden för att lösa problem av standardkaraktär, såväl teoretiska som tillämpade. Dessa problem inkluderar ett fåtal begrepp och kräver enkla tolkningar.
- Studenten kan följa och föra enkla matematiska resonemang samt redovisa dessa på ett strukturerat sätt med i stort sett korrekt matematiskt språk.

Betyget D:

- Betyget D innebär att lärandemålen är uppfyllda för betyget E och till övervägande del för betyget C.

Betyget C:

- Studenten kan välja och använda metoder och förstå begrepp från kursens olika områden för
-



KTH Industriell teknik  
och management

att lösa mer avancerade problem, såväl teoretiska som tillämpade. Dessa problem inkluderar flera begrepp och kräver till viss del mer avancerade tolkningar.

- Studenten kan följa och föra mer avancerade matematiska resonemang samt redovisa dessa på ett tydligt och strukturerat sätt med i stort sett korrekt matematiskt språk.

Betyget B:

- Betyget B innebär att lärandemålen är uppfyllda för betyget E, betyget C och till övervägande del för betyget A.

Betyget A:

- Studenten kan välja och använda metoder och förstå begrepp från kursens olika områden för att lösa komplexa problem, till exempel utifrån nya frågeställningar, såväl teoretiska som tillämpade. Dessa problem inkluderar flera begrepp och kräver avancerade tolkningar.
- Studenten kan följa och föra avancerade matematiska resonemang samt redovisa dessa på ett tydligt och strukturerat sätt med korrekt matematiskt språk.

## Examination

Statistikavsnittet examineras med en tentamen TEN1 6,0 hp (betyg i skalan A-F).

### Tentamen, TEN1

Kursen avslutas med en skriftlig salstentamen. Tentamenstillfällena anges i schemat. För att få en garanterad skrivplats på tentamen måste du anmäla dig i förväg via Mina sidor. Anmälan kan endast göras under en begränsad tid. Tentamen ges vid två tillfällen under läsåret.

Tentamen består av två delar, del 1 och del 2. På del 1 är det 8-10 uppgifter och på del 2 är det 5 uppgifter. Varje uppgift ger 2-3 poäng. På varje uppgift är det 1 poäng för kommunikation (lärandemål 2) och 1-2 poäng för problemlösning (lärandemål 1). På del 1 kan maximalt 24 p uppnås och på del 2 kan maximalt 15 p uppnås. Detta ger ett totalt maximalt poängantal på 39 p.

Poänggränser för TEN1.						
Betyg	F	E	D	C	B	A
Poäng	0–13	14*	19/3**	24/5***	28/8*****	33/11*****

Del 1:

*\*För att få betyget E måste 14 p uppnås på del 1. Om inte 14 p uppnås på del 1 kommer del 2 inte att rättas, dvs då blir betyget F.*

***Vidare måste minst 8p vara problemlösningspoäng och 4p kommunikationspoäng. Om en student uppnår 14 p men inte poängantalet för respektive lärandemål får studenten FX.***

Del 2:

*\*\*Totalt 19 p krävs för D varav 3p av dessa måste tas på del 2.*

*\*\*\*Totalt 24 p krävs för C varav 5p av dessa måste tas på del 2. Vidare behövs minst 1p på del 2 vara kommunikationspoäng.*

*\*\*\*\* Totalt 28 p krävs för B varav 8p av dessa måste tas på del 2. Vidare behövs minst 2p på del 2 vara kommunikationspoäng.*

*\*\*\*\*\* Totalt 33 p krävs för A varav 11p av dessa måste tas på del 2. Vidare behövs minst 4p på*



KTH Industriell teknik  
och management

*del 2 vara kommunikationspoäng.*

Om en student inte uppnår kraven för en betygsnivå fullt ut så erhåller studenten närmast lägre betyg.

### **Kontrollskrivning**

I kursen ges två kontrollskrivningar. Kontrollskrivningarna är frivilliga men ger bonuspoäng till tentamen. Kontrollskrivningarna ges som Quiz i Canvas. Varje kontrollskrivning kan maximalt ge två bonuspoäng. På kontrollskrivningarna kan således maximalt 4 bonuspoäng erhållas vilket motsvarar de två första uppgifterna på tentamen. Alla registrerade studenter kan delta i kontrollskrivningarna.

### **Hjälpmedel vid tentamen och kontrollskrivning**

Formelbladet som finns utlagt på Canvas. Formelbladet delas ut i pappersform vid tentamenstillfället. Grafräknare.

### **Anpassad examination för studenter med funktionsnedsättning**

Ansökan om kompensatoriskt stöd vid funktionsnedsättning görs via KTH FUNKA, mer information finner ni via länken:

<https://www.kth.se/student/studentliv/funktionsnedsattning/ansok-om-kompensatoriskt-stod-1.449316>

För studenter med funktionsnedsättning som har utlåtande från KTHs FUNKA-enhet om rekommenderade stödinsatser vid examination gäller följande i denna kurs:

- Alla stödinsatser under kod R (d.v.s. anpassningar som rör rum, tid och fysisk omständighet) beviljas utan särskilt beslut av examinator
  - Stödinsatser under kod P (pedagogisk anpassning) ska aktivt beviljas eller avslås av examinatorn efter kontakt tagen av studenten i enlighet med KTHs regler. I normalfallet kommer även stödinsatser under kod P att tillstyrkas.
-