

KURSPLAN

Matematik B 4,5 förutbildningspoäng BX002M

Mathematics B

Kursplan antagna: Höst 2012 Lp 1 - Höst 2013 Lp 2

**BESLUTSDATUM
2012-04-03**

Matematik B 4,5 förutbildningspoäng BX002M

Mathematics B

Förberedande nivå, BX002M

Utbildningsnivå Förberedande nivå	Fördjupningskod	Betygsskala G U 3 4 5	Ämne Matematik	Ämnesgrupp (SCB) Matematik
---	------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------------------

Behörighet

Grundläggande behörighet

Urval

Examinator

Lars Bergström

Mål/Förväntat studieresultat

Att ge grundläggande kunskaper i den matematik som krävs för att studera naturvetenskap/teknik på högskolenivå.

Studenten skall efter avslutad kurs kunna

- förklara, bevisa och vid problemlösning använda några viktiga satser från klassisk geometri
- beräkna sannolikheter vid enkla slumpförsök och slumpförsök i flera steg samt kunna uppskatta sannolikheter genom att studera relativa frekvenser
- använda olika lägesmått för statistiska material och kunna förklara skillnaden mellan dem samt känna till och tolka några spridningsmått
- tolka, förenkla och omforma uttryck av andra graden samt lösa andragradsekvationer och tillämpa kunskaperna vid problemlösning
- arbeta med räta linjens ekvation i olika former samt lösa linjära olikheter och ekvationssystem med grafiska och algebraiska metoder
- förklara vad som kännetecknar en funktion samt kunna ställa upp, tolka och använda några icke-linjära funktioner som modeller för verkliga förlopp och i samband därmed kunna arbeta både med och utan dator och grafikritande hjälpmedel.

Kursinnehåll

Statistik och sannolikhetslära.

Algebra, ekvationer och funktioner.

Linjära och icke linjära modeller.

Geometri.

Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Lektioner

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Skriftligt prov, Inlämningsuppgift.

Övrigt

Kursen kan ej utgöra del av examen vid Högskolan Dalarna.

Kursen motsvarar MA0004.

Litteratur. Gäller från Höst 2012 Lp 1

Björk, Lars-Eric, Brolin, Hans, Munther, Roland. (2001) Matematik 3000 : matematik tretusen. Kurs B. Stockholm : Natur och kultur. (251 s). ISBN 91-27-51026-3

Anmärkning/Note: del av: Björk, Lars-Eric, 1933-, Matematik 3000 : matematik tretusen : komvux . 1. uppl. . Stockholm : Natur och kultur, 2000-, Även med tryckår: 2. tr., 2001 ; 3. tr., 2002

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Prov

Provuppsättning saknas

Kursplanen fastställd

av Inst TVM Mats Näsström 2012-04-03