

KURSPLAN

Matematik, grundläggande analys 7,5 högskolepoäng B0003M

Mathematics - Undergraduate Level

Kursplan antagna: Höst 2012 Lp 1 - Vår 2017 Lp 4

**BESLUTSDATUM
2012-04-03**

Matematik, grundläggande analys 7,5 högskolepoäng B0003M

Mathematics - Undergraduate Level

Grundnivå, B0003M

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1N	G U 3 4 5	Matematik	Matematik

Behörighet

Grundläggande behörighet +
Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c (områdesbehörighet A8).
Eller:
Fysik B, Kemi A, Matematik D (områdesbehörighet 8)

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Examinator

Lars Bergström

Mål/Förväntat studieresultat

Kursens mål är att ge de studerande grundläggande kunskaper i valda moment av algebra och analys som allmänt tillämpas inom teknik och naturvetenskap.

Studenten ska efter avslutad kurs kunna

- förenkla och arbeta med elementära funktioner såsom potensfunktioner, exponentialfunktioner och logaritmiska funktioner
- lösa ekvationer innehållande såväl potenstuttryck, exponentialuttryck och logaritmer.
- arbeta med komplexa tal
- lösa linjära ekvationssystem
- arbeta med matriser
- arbeta med vektorer i tre dimensioner
- uttrycka linjer och plan i rummet på olika sätt samt räkna på till exempel avstånd och vinklar i rummet.

Ett övergripande mål är slutligen att skapa förutsättningar för fortsatta högskolestudier i matematik och tillämpade påbyggnadskurser.

Kursinnehåll

Talsystem, olikhet, absolutbelopp, elementära funktioner, ekvationer, komplexa tal, vektorgeometri, linjära ekvationssystem, matriser och determinanter, linjära avbildningar.

Genomförande

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

Föreläsningar och övningar.

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. Skriftlig tentamen.

Övrigt

Motsvarar MAA039 och MA1010.

Litteratur. Gäller från Höst 2012 Lp 1

Rodhe, Staffan, Sollervall, Håkan. (2003) Matematik för ingenjörer. 5 uppl. Lund : Studentlitteratur. (560 s). ISBN 91-89104-01-3

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Prov

Provuppsättning saknas

Kursplanen fastställd

av Inst TVM Mats Näsström 2012-04-03