



Linjär algebra

Lineas Algebra

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: TRD01A

Version: 1.0

Fastställd av: Institutionen Textilhögskolan 2007-03-21

Gäller från:

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning):

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp:

Förkunskapskrav:

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

- geometri i planet och rummet.
- komplexa tal.
- polynom och algebraiska ekvationer.
- matriser.
- determinanter.
- linjära ekvationssystem.
- egenvärden och egenvektorer.
- diagonalisering.
- minsta kvadrat metoden.
- MATLAB.

Mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna:

- använda komplexa tal.
- lösa algebraiska ekvationer.
- lösa enklare geometriska problem.
- lösa ekvationssystem.
- beräkna determinanter.
- begreppet matris.
- matrisberäkningar.
- beräkna egenvärden och egenvektorer.
- diagonalisera matriser.
- använda minsta kvadrat metoden.

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen.

Lärandemål:
Högskolepoäng: 7,5
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

- Kompendium i linjär algebra,,
Kompletterande kopierat material.

Studentinflytande och utvärdering

Studenternas synpunkter inhämtas systematiskt och regelbundet genom skriftlig kursvärdering efter avslutad kurs. En gång per termin utvärderar studentrepresentanter tillsammans med studierektor och utbildningsledare genomförda kurser.

I övrigt hänvisas till högskolans policy för kursvärderingar och dokument utfärdade av institutionsstyrelse, studierektor och kursansvarig.

Övrigt

Kursen är i första hand en programkurs för Textilingenjörprogrammet.