



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Matematik

Kursplan

Matematik Bas B

Kurskod:	MABX23
Kursens benämning:	Matematik Bas B <i>Mathematics Preparatory B</i>
Högskolepoäng:	7.5
Utbildningsnivå:	Förberedande
Successiv fördjupning:	()

Huvudområde:

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2019-02-18 och gäller från höstterminen 2019 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Varit registrerad på Matematik Bas A, 7,5 hp. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- använda funktionerna sinus, cosinus och tangens för beräkning av vinklar och längder i rätvinkliga trianglar samt använda triangelsatserna för godtyckliga trianglar,
- använda egenskaper hos enhetscirkeln för att definiera och härleda trigonometriska begrepp och samband,
- omvandla mellan grader och radianer,
- hantera trigonometriska uttryck, bevisa och använda trigonometriska formler,
- använda algebraiska och grafiska metoder för att lösa trigonometriska ekvationer,
- beskriva de grundläggande egenskaperna hos trigonometriska funktioner samt skissera grafer till dessa funktioner,
- tillämpa i kursen ingående begrepp och metoder vid problemlösning.

Innehåll

Kursens huvudsakliga innehåll:

- grundläggande trigonometri i rätvinkliga trianglar,
- enhetscirkeln, triangelsatserna för godtyckliga trianglar,
- trigonometriska uttryck och formler,
- trigonometriska ekvationer,
- trigonometriska funktioner och deras grafer,
- radianbegreppet,
- tillämpningar och problemlösning inom trigonometri.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av en skriftlig salstentamen. Antalet examinationstillfällen är begränsat till tre per läsår.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsgraderna Underkänd (U) eller Godkänd (G), (enligt Rektorsbeslut C2018/824).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.