



KURSPLAN

Matematik 3c, 7 förutbildningspoäng

Mathematics 3c, 7 Pre-education credits

Kurskod:	L3CX03	Utbildningsnivå:	Förberedande nivå
Fastställd av:	Utbildningsledare 2013-05-07	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området
Reviderad av:	Utbildningsledare 2015-06-22	Ämnesgrupp:	MA1
Gäller fr.o.m.:	2015-08-01	Fördjupning:	
Version:	3		

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten ha kunskap om:

- trigonometriska samband, funktioner och ekvationer med utgångspunkt från enhetscirkeln
- vektorer, deras användning och lagarna för addition, subtraktion och multiplikation med skalär
- logaritmer och hantering av logaritmlagarna
- funktioner och olika funktioners egenskaper
- algebraiska uttryck
- derivata och andraderivata, deriveringsregler och derivator av polynomfunktioner, potensfunktioner och exponentialfunktioner samt derivatans tillämpningar för att lösa problem
- talet e och dess användning
- primitiv funktion, integraler och sambandet mellan integral och derivata

Innehåll

Innehållet i kursen motsvarar innehållet i Gymnasiets matematikkurs 3c. Därutöver tillkommer delar som exempelvis logaritmer, vektorer, trigonometri och linjära olikheter.

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar och räkneövningar. Både enskilt arbete och arbete i grupp förekommer.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Matematik B eller Matematik 2a/2b/2c.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras med enskilda salsprov samt enskilda och gruppvisa inlämningsuppgifter.

För Godkänd krävs Godkänd på samtliga examinationer och för Väl godkänd krävs dessutom Väl godkänd på mer än 3,5 hp.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Funktionslära	1,5 fup	U/G/VG
Derivering	3 fup	U/G/VG
Integrering och trigonometri	2,5 fup	U/G/VG

Kursvärdering

Kursvärdering sker vid kursens slut via webbplattformen PingPong. Kursvärderingen sammanställs och kommenteras av den kursansvarige läraren, publiceras i PingPong samt lämnas till utbildningsadministrationen.

Kursvärderingen ska också beaktas vid kommande kursplanering.

Övrigt

Kursen är en del av Naturvetenskapligt basår och läses parallellt med andra kurser inom det programmet.

Kurslitteratur

Alfredsson, L., Bråting, K., Erixon, P. & Heike, H. *Matematik 5000 Kurs 3 c Blå Basåret Lärobok*. Natur & Kultur. ISBN: 9789127430105

Dessutom kan tillkomma rapporter och kompendier efter examinatorns anvisningar.

Vid behov av inläsning av tillkommande litteratur kontakta kursansvarig.