Matematik: Matematikens historia

Programkurs

3 hp

Mathematics, History of Mathematics

9GMA07

Gäller från:

Fastställd av
Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum
2015-10-15

Huvudområde
Matematik

Utbildningsnivå
Grundnivå

Fördjupningsnivå
G1X

Kursen ges för
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Historia
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Samhällskunskap
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Trä- och metallslöjd
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Textilslöjd
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Biologi
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Engelska
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Historia
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Samhällskunskap

Förkunskapskrav
För tillträde till kursen krävs områdesbehörighet 6c och Ma D samt genomgångna kurser 974G01/975G01 Utbildningsvetenskapligkärna 1: Allmändidaktik (5hp), 91MAD1 Matematik: Didaktik 1 (5,5hp), 91MAV1 Matematik: Verksamhetsförlagd utbildning (1,5hp), 9GMA01 Matematik: Algebra (5hp), 9GMA02 Matematik: Envariabelanalys 1 (6hp), 9GMA04 Matematik: Envariabelanalys 2 (6hp), 9GMA03 Matematik: Linjär algebra (6hp), 9GMA05 Matematik: Statistik (5hp) eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna beskriva matematikens historiska utveckling och diskutera dess roll i samhället i ett internationellt perspektiv och ett genusperspektiv, samt ge exempel på hur detta kan behandlas i matematikundervisningen i skolan.

Kursinnehåll

Kursen behandlar matematikens historia med fokus på utvecklingen av centrala matematiska idéer, begrepp och metoder. Kursinnehållet täcker översiktligt hur matematiken utvecklats med avstamp och nedslag i matematiken i Egypten, Babylonien, Grekland såväl som de arabiska och indiska matematiska skolorna. Speciellt behandlas algebrans, ekvationernas, kalkylens och analysens utveckling. Kursen lyfter också fram matematikens roll i samhället ur olika perspektiv samt hur detta och den historiska utvecklingen kan behandlas i undervisningen i skolan.

Undervisnings- och arbetsformer

Föreläsningar, seminarier, individuell handledning och självständiga studier.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig och muntlig redovisning.
SRE1 Skriftlig redovisning: Matematikens historia, 2 hp (U-VG)
MRE1 Muntlig redovisning: Matematikens historia, 1 hp (U-G)

Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Matematiska institutionen