



KURSPLAN

Matematik III för Grundlärare 4-6, 7,5 högskolepoäng

Mathematics in Primary School, III, 7,5 credits

Kurskod:	LMGN14	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	Utbildningsledare 2012-06-01	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området
Gäller fr.o.m.:	2014-08-18	Ämnesgrupp:	UV2
Reviderad av:	Utbildningsledare 2014-06-18	Fördjupning:	G2F
Version:	1		

Lärandemål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs förväntas studenten

- kunna förklara ämnesspecifika begrepp och visa på relevanta ämneskunskaper för det ämnesinnehåll som behandlas i undervisningen inom algebra, sannolikhet och statistik i årskurs 4-6
- visa kunskap om didaktisk forskning särskilt inom algebra och vad som kan vara kritiskt för utveckling av elevers kunskaper inom detta område
- exemplifiera hur vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet kan ställas i relation till varandra och användas i undervisningssituationer

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs förväntas studenten

- visa förmåga att självständigt utifrån ett ämnesdidaktiskt perspektiv på ett reflekterande och kritiskt sätt kunna planera och anpassa matematikundervisningen utifrån elevers olikheter och erfarenheter i syfte att stimulera alla elevers lärande och utveckling
- visa utvecklad förmåga att kartlägga, analysera, bedöma och betygsätta elevers kunskaper i matematik utifrån aktuell forskning och nationella styrdokument
- visa förmåga att göra en grundläggande statistisk analys av insamlad empiri utifrån kvantitativ metod samt identifiera, tolka, göra beräkningar utifrån och använda olika diagram, tabeller och lägesmått

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs förväntas studenten

- visa förmåga till ett kritiskt och professionellt förhållningssätt till läromedel utifrån styrdokument och aktuell forskning

Innehåll

- Uppföljning av verksamhetsförlagd utbildning
- Sannolikhet, chans, risk, läges- och spridningsmått vid slumpmässiga händelser i praktiska och konkreta situationer och dess användning i undervisning
- Aktuell forskning inom algebra, sannolikhet och statistik
- Mönster i geometri och tal
- Algebraiska uttryck och ekvationer, variabelbegreppet

- Diagram och tabeller
- Kombinatorik i konkreta situationer
- Begreppet variabel, dess innebörd och användning i algebraiska uttryck
- Informella och formella lösningsmetoder i samband med ekvationslösning
- Tillämpning av vetenskaplig kvantitativ metod
- Granskning av läromedel
- Bedömning och betygsättning i matematik
- Genus och matematik

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer, seminarier och uppföljning av verksamhetsförlagda uppgifter.

I kursen används digital lärplattform.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning/handledning under den tid som angavs för det kurstillfälle som sökande blivit antagen till. Därefter upphör rätten till undervisning.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt godkända kurser i lärarprogrammets termin 1, UVK 30 hp. Därutöver krävs genomförda studier om 30 hp, relevanta för grundlärarprogrammet 4-6, varav minst 7,5 hp matematik och VFU III, 7,5 hp, (eller motsvarande kunskaper)

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras genom individuella examina som bedöms med Underkänd, Godkänd, och Väl godkänd:

Individuell salstentamen

Individuell skrivuppgift

Därutöver tillkommer tre obligatoriska moment som bedöms med Underkänd eller Godkänd:

Aktivt deltagande i litteraturseminarium

Aktivt deltagande i VFU-uppföljning

Aktivt deltagande i moment gällande analys, bedömning och betygsättning

För betyget Godkänd krävs betyget Godkänd på samtliga uppgifter samt god språkbehandling i tal och skrift. För betyget Väl godkänd på kursen krävs betyget Godkänd på obligatoriska uppgifter samt betyget Väl godkänd på salstentamen och den individuella skrivuppgiften.

Undervisning och kurslitteratur utgör grund för examination.

För bedömning skall underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas. En student som fått godkänt betyg på ett examinationsmoment kan inte examineras igen för att höja betyget. Mer information kring bedömning och kriterier för betygssättning tillhandahålls i studieanvisningar vid kursstart. Student äger rätt till byte av examinator efter att ha underkänts tre gånger på samma examination, om det är praktiskt möjligt. En sådan begäran ställs till VD och skall vara skriftlig.

Om kursen ändras till innehåll och/eller litteratur kan examination ske enligt denna kursplan inom ett år efter ändring. Studenten garanteras minst tre provtillfällen inklusive ordinarie provtillfälle. Därefter prövas i varje enskilt fall om examination får göras enligt den äldre kursplanen. Om kursen helt upphör kan den examineras inom två år efter det att kursen anordnats. Därefter skall det prövas i varje enskilt fall om examination får göras.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Examination ¹	7.5 hp	U/G/VG

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänns.

Kursvärdering

Uppföljning av undervisningen sker fortlöpande under kursen. Kursvärdering sker vid kursens slut via webbplattformen Pingpong. Kursvärderingen sammanställs och kommenteras av den kursansvarige läraren samt om möjligt en student, publiceras i Pingpong samt lämnas till utbildningsadministrationen. Kursvärderingen skall ligga till grund för kommande kursplanering.

Kurslitteratur

Björklund Boistrup, Lisa (2010). *Assessment Discourses in Mathematics Classrooms: A Multimodal Social Semiotic Study*. Stockholm: Stockholms universitet, Naturvetenskapliga fakulteten, Institutionen för matematikämnet och naturvetenskapsämnens didaktik. 50 s.

Grevholm, Barbro (red.) (2012). *Lära och undervisa i Matematik från förskoleklass till åk 6*. S. 181-204, 257-292, 121-144.

Hodgen, Jeremy & William, Dylan (2012). *Mathematics inside the black box - Bedömning för lärande i klassrummet*. Stockholm: Stockholm universitets förlag. 41 s.

Skolverket (2008). *Svenska grundskoleelevers kunskaper i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv*. TIMSS 2007 Rapport 323. www.skolverket.se. 76 s.

Skolverket (2010). *Lgr11: Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. www.skolverket.se.

Skolverket (2011). *Kommentarmaterial till kursplanen i matematik*. www.skolverket.se.

Skolverket (2011). *Om betygsättning i grundskolan*. www.skolverket.se.

Skolverket (2012). *Bedömarträning i matematik - årskurs 6*. www.skolverket.se.

Därutöver tillkommer artiklar och material efter examinatorns anvisningar.

Referensmaterial:

Sök- och skrivhjälp (2010). *Skriva litteraturreferenser*. - Harvardsystemet. Högskolebiblioteket: Högskolan i Jönköping <http://hj.se/sok---skrivhjalp/skriva-litteraturreferenser.html>

Informationsmaterial om plagiat på högskolor och universitet. Interaktiva antiplagiatguiden, finns på Pingpong