



GÖTEBORGS UNIVERSITET

UTBILDNINGSVETENSKAPLIGA FAKULTETSNÄMNDEN

PDG482, Elevers grundläggande matematiklärande, 15,0 högskolepoäng

Pupils Learning of Basic Mathematics, 15.0 higher education credits

Grundnivå/First Cycle

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för didaktik och pedagogisk profession 2007-02-16 och senast reviderad 2014-01-16 av Institutionen för pedagogik och didaktik. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2007-09-01.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för didaktik och pedagogisk profession

2. Inplacering

Kursen ges som specialisering i Lärarprogrammet och erbjuds dessutom som fristående kurs.

Den uppfyller examensordningens krav på kunskaper i grundläggande matematikinläring för verksamhet i förskoleklass och grundskolans tidigare år.

Huvudområde

Pedagogik och didaktik

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

3. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs

att studenten har genomgått kurserna LAU100 och LAU160 (alternativt LAU150) samt en inriktning om 40 p, varav 30 p måste vara godkända, eller har motsvarande förkunskaper.

4. Innehåll

Delkurs 1. Matematik i vardag och skola. 5 hp

Mathematics in everyday life and school 5 ECTS

I detta delmoment ges en orientering om

- den grundläggande matematikens roll i ett historiskt-, samhälls- och skolperspektiv.

- skolans matematikinnehåll under de första fem åren ur ett matematikdidaktiskt perspektiv.

Delkurs 2: Grundläggande aritmetik. 10 hp

Basic arithmetics 10 ECTS

Olika aspekter på språkets och kulturens betydelse för att tolka, bygga upp och kommunicera begrepp och färdigheter i matematik.

Delkurser

Delkurs 2: Grundläggande aritmetik. (*Basic arithmetics*), 10,0 hp Betygsskala: Underkänd (U), Godkänd (G), Väl godkänd (VG)

Delkurs 1. Matematik i vardag och skola. (*Mathematics in everyday life and school*), 5,0 hp Betygsskala: Underkänd (U), Godkänd (G), Väl godkänd (VG)

5. Mål

Kursens övergripande mål är att den studerande skall ha utvecklat kompetens för läraruppdraget när det gäller elevers lärande i matematik från förskoleklass till skolår 5. Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskaper som gör det möjligt att ta ett lärarperspektiv på yngre elevers lärande inom den grundläggande matematiken.

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- ha goda färdigheter i och fördjupad förståelse av skolmatematikens begrepp och metoder
- visa god förmåga att lösa matematiska problem.
- kunna redogöra för hur elever kan bygga upp en förståelse av matematiska begrepp och beskriva hur läraren utifrån denna kunskap kan skapa en god didaktisk miljö där matematikinläringen gynnas för både individ och grupp.
- kunna kommunicera innehållet i förskoleklassens och skolans matematik utgående från relevant forskning och beprövad erfarenhet. detta skall kunna ske i olika situationer och på såväl ett formellt som informellt språk med elever; kollegor och föräldrar.
- kunna avgöra vilka matematiska modeller som kan användas för att tolka olika (matematiska) situationer i omvärlden; avgöra om dessa modeller är utvecklingsbara och använda dem för att såväl vardagsanpassa som konkretisera undervisningen
- kunna urskilja och bedöma enskilda elevers grundläggande kunskaper och mot denna bakgrund visa hur man kan ta hänsyn till elevers individuella differenser och anpassa undervisningen därefter.
- kunna planera; genomföra och utvärdera matematikundervisning utifrån såväl aktuella styrdokument som relevant matematikdidaktik.

6. Litteratur

Se bilaga.

7. Former för bedömning

Underlag för bedömning skall vara sådant att individuella prestationer kan urskiljas. Olika examinationsformer såväl muntliga som skriftliga tillämpas.

8. Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd (U), Godkänd (G), Väl godkänd (VG).

9. Kursvärdering

Kursen skall utvärderas och resultaten skall bli föremål för diskussion mellan lärarna på kursen och representanter för studenterna. Utvärdering skall ske dels efter avslutad kurs och dels vid minst ett tillfälle under kursens gång. Sammanställningar av kursvärderingar skall rapporteras till studierektor och ansvarig nämnd samt utgöra grund för kommande planering.

10. Övrigt

Undervisningsspråk: svenska.

PDG482, Elevers grundläggande matematiklärande, 15 hp

Obligatorisk litteratur

Hoinen Johnsen, Marit (2000). *Matematik som språk - verksamhetsteoretiska perspektiv*. Stockholm: Liber (210 s.)

Löwing, Madeleine (2008). *Grundläggande aritmetik: Matematikdidaktik för lärare*. Lund: Studentlitteratur. (173 s.)

Löwing, Madeleine & Kilborn, Wiggo (2002). *Baskunskaper i matematik för skola, hem och samhälle*. Lund: Studentlitteratur. (365 s.)

Löwing, Madeleine & Kilborn, Wiggo (2003). *Huvudräkning. En inkörsport till matematiken*. Lund: Studentlitteratur. (173 s.)

Wallby, Karin, Emanuelsson, Göran, Johansson, Bengt, Ryding, Ronnie & Wallby, Anders (Red.) (2000). *Matematik från början*. Nämnaren Tema. Göteborg: NCM. (247 s)

Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Hämtas från <http://www.skolverket.se>

Artiklar

Artiklar tillkommer (ca 100 sidor)

Litteraturlistan reviderad: 2012-06-14