



Kursplanen fastställd av UL 2009-12-10

Gäller vt 2010

Kurskod: LMM219

Ämnesnivå: G1F

Utb.omr.: LU

Ämneskod: MD1

Ämnesgrupp: UV2

Matematikutveckling II, 15 högskolepoäng

Mathematics and learning, 15 Higher Education Credits

Grundnivå B

Allmänt

Kursen är en påbyggnadskurs för grundskollärare (se krav på förkunskaper nedan). Syftet är att studenterna ska utveckla fördjupade kunskaper inom matematikdidaktik. Kursen ska stärka deltagarnas professionella roll för en undervisning som möjliggör måluppfyllelse för alla elever.

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas de studerande:

- ha utvecklat sitt kritiska och vetenskapliga förhållningssätt till undervisningen.
- ha utvecklat kunskaper om teorier och strategier för att möta och utveckla alla elevers lärande i matematik
- urskilja huvuddragen inom variationsteorin och tillämpa dessa som vägledande principer för att planera och analysera undervisningen.
- kunna visa förståelse för det matematiska innehållets komplexitet och karaktär ur ett lärande och undervisningsperspektiv.
- ha utvecklat didaktisk kompetens genom reflektion över eget och elevers lärande.
- kunna använda och kritiskt förhålla sig till olika metoder för analys och bedömning för att planera en undervisning mot måluppfyllelse för alla elever.

Innehåll

- Om tal och tals relationer
- Matematiska procedurer
- Problemlösning
- Miljöer för lärande
- Analys och bedömning
- Teorier om lärande
- Bakomliggande principer för Learning study och hur de kan användas för att främja lärande
- Läraruppdraget i Skola 2011 - kursplaner

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt avslutade kurser Matematikutveckling, 15hp, Matematik och lärande, 15hp (Läraryftskurs) eller motsvarande.

Kursuppläggning/lärandets former

Kursen ges på distans och kvartsfart under två terminer, vår- och höstterminen 2010 . Webbplattformen PingPong används. Lärandet sker i form av egna studier, enskilt och i studiegrupper, föreläsningar, seminarier, aktivt deltagande via nätet. Vid ett antal tillfällen sker obligatoriska träffar på HLK på sen eftermiddagstid.

Examination och betyg

I kursen tillämpas examinationsuppgifter där det egna lärandet synliggörs. Detta sker i form av seminarier, muntliga och skriftliga redovisningar. Kursen betygssätts med något av betygen Godkänd eller Underkänd. För betyget Godkänd krävs fullgörande av obligatoriska uppgifter samt Godkänd på samtliga moment som utgör underlag för examination.

Kursvärdering

Kursvärderingar sker löpande under kursens gång samt en avslutande kursutvärdering via PingPong.

Kurslitteratur

Kurslitteratur förtecknas i särskild bilaga.

	Antal sidor
Holmqvist, M. (2006) <i>Lärande i skolan: Learning study som skolutvecklingsprojekt</i> . Lund: Studentlitteratur.	224
Löwing, M. (2008). <i>Grundläggande aritmetik – Matematikdidaktik för lärare</i> . Lund: Studentlitteratur.	300
McIntosh, A. (2008). <i>Förstå och använda tal - en handbok</i> . Göteborg: ncm.gu/bestallning	237
Mouwitz, L. (2004). <i>Bildning och matematik</i> . (Högskoleverkets rapportserie 2004:29). Stockholm: Högskoleverket.	48
Myndigheten för skolutveckling (2007). <i>Mer än matematik – om språkliga dimensioner i matematikuppgifter</i> . www.skolverket.se .	46
NCM (2007). <i>Lära och undervisa i matematik — internationella perspektiv</i> . Göteborg: ncm.gu/bestallning	290
Runesson, U. (2007). A Collective discovery of Critical Aspects in Teaching for Understanding the Size of Angles. <i>Nordic Studies for Mathematics Education</i> (12)4,7-25	19
Runesson, U. (2009). <i>Reducing Or Opening Up For Complexity? The Paradox of How to Facilitate Student Learning</i> . In M. Tzekaki, M. Kaldrimidou, & H. Sakonidis (Eds.) <i>Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education</i> , Vol. 5, pp25-32. Thessaloniki, Greece: PME	8
Skolverket (2008). Kursplaner och betygskriterier. Reviderad version 2008. www.skolverket.se	
Skolverket (2009). Analysschema i matematik för åren före skolår 6.	45
Pettersson A. och Tambour, T. (red.) (2007). <i>Matematikdidaktiska texter del 1, beprövad erfarenhet och vetenskaplig grund</i> . Avdelningen för matematikens didaktik och PRIM-gruppen vid Lärarhögskolan i Stockholm. www.prim.su.se	90
Utbildningsdepartementet (1994). <i>Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet: Lpo94</i> . Stockholm. Utbildningsdepartementet.	
Aktuella dokument kring nya kursplanen i matematik; Skola 2011 tillkommer.	
I samråd med kursansvarig och i anslutning till verksamhetsförlagd uppgift tillkommer valbar didaktisk litteratur, rapporter och vetenskapliga artiklar.	ca 200