

LÄRARLYFTET - MATEMATIK, NATURVETENSKAP OCH TEKNIK HT 2010

Det finns fortfarande många poäng att söka för tidigarelärare!

För att underlätta valet i lärarlyftet har vi gjort ett urval av de kurser som finns inom matematik, naturvetenskap och teknik som kan studeras med statsbidrag under ht 2010. Vi vill på detta sätt synliggöra vilka kurser som finns inom de prioriterade områdena för tidigarelärare (F-6). Lärarna har nu möjlighet att stärka sin ämneskompetens. Vi hoppas det kan vara en hjälp för er i er prioritering.

Matematik – Upphandlade kurser	sid 1
Matematik – Reguljära kurser på Stockholms universitet	sid 4
Matematik/Naturvetenskap - Upphandlade kurser	sid 5
Naturvetenskap – upphandlade kurser	sid 5
Naturvetenskap – reguljära kurser	sid 6

MATEMATIK – UPPHANDLADE KURSER

Lärande i matematik i grundskolans tidiga och mellanår, 15 hp [UMU309]

Kursen riktar sig till dig som är intresserad av att arbeta undersökande och laborativt. Kursen behandlar elevers lärande inom grundläggande matematik. Fokus ligger på bedömning, analytiskt tänkande och reflektion kring lärandet i matematik. Dessutom ges föreläsningar om flerspråkiga elever och matematik. Som slutuppgift genomförs en "Lesson Study".

Stockholms universitet - Campus/Distans | Halvfart

Matematikdidaktik enligt Montessoripedagogiken, 15 hp [UMU401]

Kursen behandlar Montessoripedagogikens laborativa matematik. Den ger dig verktyg att planera matematikämnet för en konkret upplevelse och förståelse innan matematiken teoretiseras, både kropp och medvetande får utrymme i lärandeprocessen. Skolans styrdokument behandlas också vad gäller uppdraget "att främja lärande där individen stimuleras att inhämta kunskaper" och utifrån de mål kursplanerna ställer för matematikämnet.

Stockholms universitet - Campus/Distans | Kvartsfart

Matematik i förskoleklassen, 15 hp [UMU307]

Kursen behandlar elevers begreppsuppfattning och lärande inom grundläggande matematik. Fokus ligger på analytiskt tänkande och reflektion kring lärandet i matematik. I kursen ingår föreläsningar om bedömning samt om flerspråkiga elever och matematik. Som slutuppgift redovisas ett arbete som genomförs i den egna klassen.

Stockholms universitet - Campus/Distans | Halvfart

Elevers lärande inom grundläggande geometri, 15 hp [8DI017]

För lärare som har intresse för elevers kunskaper i grundläggande geometri. Kursen innehåller bl. a: Geometri och mätning ur ett didaktiskt, historiskt och vardagligt perspektiv, Hur erövrar och utvecklar elever uppfattningar inom geometri och mätning? Några klassiska geometriska konstruktioner utifrån ett vardagsperspektiv, Några grundläggande geometriska satser och enkla bevis, Diagnos/ bedömning.

Uppsala universitet - Campus/Distans | Halvfart

Elevers lärande inom grundläggande aritmetik, 15 hp [8DI015]

För lärare som har behov och intresse för elevers kunskaper i grundläggande aritmetik. Kursen ger en orientering om grundskoleelevers grundläggande aritmetik i ett historiskt, samhälleligt och skolinriktat perspektiv samt hur de erövrar och utvecklar talbegrepp och taluppfattning. Kursen tar också upp språkets och kulturens roll i utvecklandet av funktionella matematikbegrepp.

Uppsala universitet - Campus/Distans | Halvfart

Matematik för lärare på grundskolans tidigare år utan matematik i examen, 15 hp [8MA000]

För lärare i grundskolan med högst 10 poäng matematik i sin examen, t.ex. grundskollärare 1–7 sv/so. Det planeras 6 träffar i Uppsala, förlagda till måndagar. I övrigt bedrivs undervisningen genom datorkommunikation. Problemlösning: teori och praktik. Projekt kring ”matematik i vardagen” samt ”matematikinläring i Sverige och i andra länder”.

Uppsala universitet - Campus/Distans | Halvfart

Matematikdidaktik för lärare i fsk och åk 1–6, 15 hp [960L30]

Vill du ha nya perspektiv på undervisning i matematik? Vi har alla olika utgångspunkter och värderingar när vi tänker på hur elever lär sig matematik och detta återspeglas tydligt i undervisningen i skolan. Kursen behandlar centrala

matematikdidaktiska frågor såsom vilka kompetenser eleverna ska utveckla och hur undervisningen ska bedrivas.

Linköpings universitet - Campus/Distans | Halvfart

Lekfull matematik, 15 hp [MA801U]

Kursens syfte är att visa på lekens roll för lärande i matematik och hur leken kan användas på ett metodiskt sätt i undervisningen. Syftet är också att fördjupa lärarens eget intresse för matematik, att vara ett forum för matematiska diskussioner lärare emellan och att fördjupa lärarens matematikkunskaper.

Örebro universitet - Campus/Distans | Halvfart

Didaktisk verkstad i matematik, 15 hp [MA003U]

Kursen ger underlag inför utformande av skolans/ rektorsområdets lokala pedagogiska plan samt hur man kan bedöma om eleverna nått uppsatta mål. Hur undervisningen kan utformas som ett undersökande, reflekterande och laborativt arbete där estetiska uttrycksformer används för att stimulera den matematiska begreppsbildningen är annat som behandlas.

Högskolan i Gävle - Campus/Distans | Kvartsfart

Kreativ matematik F-6, 15 hp [LLGA 03]

Kreativ matematik F-6 är Karlstads universitets mest populära kurs inom Lärarlyftet. Nu återkommer den för femte gången. Kursen ger en didaktisk och ämne-teoretisk fördjupning med utgångspunkt från grundskolans matematik och du får verktyg för att visa att matematik kan vara underhållande, spännande och utmanande.

Karlstads universitet - Distans | Halvfart

Matematiklärande för verksamma lärare, 15 hp [MD1017]

Kursen riktar sig till lärare som inte har läst så mycket matematik tidigare. Innehållet hanterar hur man kan tillägna sig kunskaper, beskriva, analysera och tillämpa olika grundläggande matematiska begrepp samt hur de kan skapa situationer och uppgifter som syftar till att underlätta för förskolebarn/grundskoleelever att utveckla sina matematiska kunskaper.

Högskolan i Dalarna - Distans | Halvfart

Matematikundervisning i utveckling I, 15 hp [MD1028]

Hur kan lärare tillägna sig kunskaper om hur de kan undersöka och utveckla sin undervisning i matematik i syfte att öka elevernas möjligheter att lära sig matematik utifrån områden som matematisk problemlösning i skolan, matematik i ett specialpedagogiskt perspektiv, matematikkunskaper, analys och bedömning eller matematikundervisning som utvecklingsprojekt. Vänder sig till lärare med matematikbakgrund.

Högskolan Dalarna - Distans | Halvfart

2. MATEMATIK – REGULJÄRA KURSER PÅ STOCKHOLMS UNIVERSITET

Matematikdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år I, 7.5 hp

Kursen vänder sig till lärare som undervisar i grundskolans tidiga år och som inte har läst en inriktning i matematikämnets didaktik.

Inom grundläggande taluppfattning och geometri diskuterar vi ämnets didaktik samt hur en förståelseinriktad och varierad undervisning kan bedrivas genom laborativt arbetssätt och problemlösning.

Stockholms universitet / anmälningkod:SU-64292

Studietid: Dag/kväll **Studietakt:** 25 %

Matematikdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år II, 7.5 hp

Kursen är en direkt fortsättning på del I där vi fördjupar matematikämnets didaktik med fokus på taluppfattning, geometri, prealgebra samt bedömning. Kursen bygger på en problemorienterad undervisning.

Kursen vänder sig till lärare som undervisar i grundskolans tidiga år och som inte har läst en inriktning i matematikämnets didaktik.

Stockholms universitet / anmälningkod:SU-64297

Studietid: Dag/kväll **Studietakt:** 50 %

Matematikämnets didaktik, självständigt arbete, 15 hp

Kursen utgörs av ett självständigt arbete antingen i form av en mindre uppsats byggd på en empirisk matematikdidaktisk undersökning eller ett matematikdidaktiskt

utvecklingsarbete. Kursen riktar sig till den som inte gjort ett självständigt arbete (C-uppsats) inom ramen för en äldre lärarexamen.

Stockholms universitet / anmälningkod: SU-64300

Studietid: Dag **Studietakt:** 50 %

3. MATEMATIK/NATURVETENSKAP - UPPHANDLADE KURSER

Laborativ Ma/NO, 15 hp [UMU305]

Vill du utveckla din matematik- och NO –undervisning så att den innehåller mer laborativa och undersökande inslag? Då är detta kursen för dig som arbetar mot betyg. Klipp ur utvärderingarna målen för skolår 5. Kursen har lockat många deltagare som givit den allra högsta betyg ”Toppen! Inspirerande lärare. Bra upplägg.”

Stockholms universitet - Campus/Distans Kvartsfart

Matematik och naturvetenskap utanför klassrummet, F-åk 6, 15 hp [UMU40 2]

Kursen behandlar lärande i matematik och naturvetenskap utanför klassrummet (i skogen, på skolgården, på museum eller på science center). Grundläggande områden av matematik- och naturvetenskapsämnena kommer att behandlas utifrån ett ”utanförklassrummet- perspektiv” och ämnesdidaktiskt perspektiv.

Stockholms universitet - Campus/Distans | Kvartsfart

4. Naturvetenskap – upphandlade kurser

Klimathot, dinosaurier, vulkanutbrott och bergskedjeveckningar – geologi är inte bara gråsten, 30 hp [GGU 201]

Klimathot, miljöförstöring, råvarubrist och naturkatastrofer är begrepp som vi dagligen konfronteras med. Fundamentalt för att förstå orsakerna och verkan är en förståelse av Jorden som ett system. Kursen ger grunderna i Jordens struktur, plattetektonik, geologisk tid, mineral, malmbildning, magmatiska, sedimentära och metamorfa bergarter, vulkanutbrott, jordbävningar samt biosfärens utveckling.

Stockholms universitet

Distans | Helfart

Kreativ NO, 15 hp [UMU304]

Är du intresserad av att få konkreta exempel på hur du kan väcka elevernas intresse för naturvetenskap? Vill du veta mer om hur man håller intresset vid liv? Denna kurs

som riktar sig mot målen för NO skolår 5 ger dig inspiration och konkreta exempel på varierad och kreativ NO-undervisning.

Stockholms universitet

Campus/Distans | Kvartsfart

Grundläggande naturvetenskap och teknik, 15 hp [HB 99502]

Kursen är helt på distans, där ditt kök och din arbetsplats är centrum. Vi startar i det lilla barnets vardag där enkla laborationer dominerar. Du behöver ha tillgång till din arbetsplats men också en högstadieskola för laborationer och uppgifter. Kursens signum är ”gräv där du står och våga laborera”. Vi vill att du skapar kontakter mellan stadier och ämnen genom att starta en ”röda tråden” planering från förskolan till årskurs 9.

Högskolan i Borås

Distans | Halvfart

Utomhuspedagogik med matematik, språk, hälsa och lärande, 30 hp [960L31]

Kursen genomförs med tvådagarsinternat var tredje vecka. Inför varje träff läser du litteraturen som praktiskt bearbetas vid träffen. Varje tillfälle bygger på teman från kursplanen. Inspirerad av kursträffen utvecklar du övningar utifrån det aktuella temat. Utbildningen syftar till att ge kunskap om och erfarenhet av utomhuspedagogisk ämnesdidaktik.

Linköpings universitet

Campus/Distans | Halvfart

5. NATURVETENSKAP – REGULJÄRA KURSER PÅ STOCKHOLMS UNIVERSITET



NO och NO-didaktik för lärare i grundskolans tidigare år I. 7,5 hp

Superkurs för dig som har mycket lite, eller ingen naturvetenskap alls i din utbildning!

Målgrupp: lärare i år F-6

Studietid: kvartsfart dag/kväll

Information: <http://sisu.it.su.se/search/info/UM2015>

Astronomi för lärare 7,5 hp

Stjärnor, planeter och myter. Ett didaktiskt perspektiv genomsyrar hela kursen och belyser hur man kan undervisa barn och skolelever i astronomi.

Målgrupp: lärare i förskoleklass, grundskola och fritidshem

Studietid: kvartsfart kväll

Information: <http://sisu.it.su.se/search/info/UM2005>

Naturen som kunskapskälla 7,5 hp

Hur kan man genomföra exkursioner på olika sätt, med olika teman i skiftande miljöer, för att skapa situationer där elever lär?

Målgrupp: lärare i grundskolan eller fritidshem

Studietid: kvartsfart dag/kväll

Information: <http://sisu.it.su.se/search/info/UM2011>

Naturvetenskapsämnenas didaktik, självständigt arbete, 15 hp

Kursen riktar sig till dig som inte skrivit ett självständigt arbete (C-uppsats) inom ramen för en äldre lärarutbildning.

Målgrupp: lärare i grundskola eller fritidshem

Studietid: halvtid dag /kväll

Information: <http://sisu.it.su.se/search/info/UM6000>

Nyfiken på naturvetenskap, 15 hp

Hur väcker man elevers intresse för naturvetenskap, och hur håller man det vid liv?

Konkret, kreativ och didaktiskt inriktad kurs.

Målgrupp: Lärare i grundskolans tidigare år

Studietid: kvartsfart, dag/kväll

Information: <http://sisu.it.su.se/search/info/UM3002>

Arbetsätt i nv-undervisningen – didaktiska perspektiv, 7,5 hp

Kursen hjälper dig att utveckla elevaktiva och engagerande arbetsformer.

Målgrupp: lärare i grundskolan

Studietid: halvfart, dag/kväll



Information och anmälan: <http://sisu.it.su.se/search/info/UM7009>

Bedömning och betygssättning i naturvetenskap, 7,5 hp Hur kan man dokumentera elevers arbete och kunskapsutveckling? Vad utgår jag ifrån i betygssättningen?

Målgrupp: lärare i grundskolan

Studietid: halvfart, dag/kväll

Information: <http://sisu.it.su.se/search/info/UM7008>

TEKNIK – REGULJÄRA KURSER PÅ STOCKHOLMS UNIVERSITET