

Stockholm 2006-12-08

Till berörda ansvariga och lärare på högskolor och gymnasieskolor

Centrum för matematik på internet, math.se, vid KTH och SU erbjuder samverkan kring nätbaserade kurser

Det virtuella centret math.se är ett samarbete mellan KTH och SU men erbjuder också tydliga och enkla möjligheter för alla högskolor och gymnasieskolor att samverka kring nätbaserade kurser.

Vi skickar här information som har efterfrågats med förslag och erbjudande om hur högskolor och gymnasieskolor kommer att kunna samverka kring den nationella satsningen på nätbaserade överbrygningskurser i matematik. Mer information kommer successivt att läggas ut på math.se

1. Math.se samarbetar med den nationella Matematiksatsningen inom högre utbildning, www.mattebron.se: stöd till samverkan och vidareutveckling av math.se kurser.
2. Fri användning för landets studenter och högskolor
3. Möjlighet för högskolor att anta och registrera studenter
4. Avtal tecknas mellan berörda högskolor, resultatet delas lika
5. Kurser på math.se och upplägget
6. Mer information successivt på math.se

Vänliga hälsningar

Clas Löfwall, Matematiska institutionen, Stockholms universitet
Ordförande i SKM

Johan Thorbiörnson, KTH matematik
Föreståndare för math.se

1. Math.se samarbetar med den nationella Matematiksatsningen inom högre utbildning, www.mattebron.se: stöd till samverkan och vidareutveckling av math.se kurser.

Det pågår en treårig nationell satsning med start 2006, där högskolor och universitet i hela landet har fått resurser för att överbrygga gapet mellan gymnasie- och högskolans matematikutbildning. Inom denna satsning kommer Göteborgs universitet i samråd med NCM att stödja det nationella samarbetet kring överbrygningsproblematiken inom matematikområdet. (Man kan läsa mer om regeringens matematiksatsning på www.mattebron.se)

Det kommer som tidigare år att finnas kursverksamhet kring nätkurser som sköts av KTH, Stockholms universitet och andra högskolor i samverkan. Som ett led i regeringens matematiksatsning finns en nationell projektgrupp vid Göteborgs universitet som kommer att organisera arbetet med kvalitetssäkring av kursen. Bland annat kommer Göteborgs universitet att verka för att förbättringsförslag kommer in och kommer math.se tillhanda.

Projektgruppens roll och NCMs roll är ännu inte helt klarlagd vilket skall göras i en projektskrivning som Göteborgs universitet beräknar bli färdig med inom kort.

Man vill bland annat erbjuda att det kring varje högskola bildas en lokal samverkansgrupp (det har redan börjat bildas sådana) bestående av högskolelärare och gymnasielärare som kommer att arbeta närmare med den nätbaserade överbrygningskursen, anordna lokala aktiviteter och samverka med gymnasieskolor, samt arbeta fram förslag på tillägg och förbättringar etc.

Det är redan nu klart att det kan behövas olika kursmoduler som kan anpassas för studenter med olika bakgrund och olika mål med sina studier. Se mer angående existerande kursmoduler under punkt 5.

2. Fri användning för landets studenter och högskolor

Det är öppet för studenter att utnyttja studiematerial och att följa kurser på math.se. Det är också fritt för alla högskolor att marknadsföra och utnyttja de kurser och kursmoduler som ges genom math.se, att t.ex. anordna lokala aktiviteter, kursträffar, uppstartsveckor vid terminsstart, samverka med gymnasieskolor, etc. Studenten examineras via Internet och kan få högskolepoäng för sitt arbete.

3. Möjlighet för högskolor att anta och registrera studenter

Det är möjligt för högskolor att inrätta egna kurser utifrån existerande kurser på math.se och låta studenter bli antagna och registrerade på den lokala högskolan, även om studenterna läser tillsammans via Internet med alla andra tusentals studenter. För de studenter som valt att läsa kursen med formell registrering på en viss lokal högskola kommer den högskolans logotyp och annan information att visas när studenten är inloggad och arbetar i kursen.

Den lokala högskolan ansvarar själv för marknadsföring och information om kursen. Information om hur man skall anmäla sig finns på institutionens hemsida samt direkt via math.se. Anmälan, underlag för registrering och underlag för rapportering av resultat tillhandahålls av math.se, men bedömning av grundläggande och särskild behörighet och formell antagning och inläggning i Ladok sköts av den egna högskolan (underlag för bedömning av behörighet kan erhållas genom math.se för flertalet av studenterna). Det behövs också finnas en formell examinator på den lokala högskolan.

Grundläggande lärarbemanning och all funktionalitet samt arbete med examination ombesörjs av math.se. Personal från den lokala högskolan får gärna delta i mån av tid och intresse som lärare och mentorer, bedöma inlämningsuppgifter, etc. Man kan hitta den lokala högskolans studenter i systemet och kommunicera med dessa, skicka ut information på ett tidigt stadium, anordna lokala aktiviteter, kursträffar, tentamenstillfällen, etc. Allt grundläggande arbete och examination sker i ett stort gemensamt "klassrum" på Internet.

4. Avtal tecknas mellan berörda högskolor, resultatet delas lika

Om en lokal högskola eller en institution vill anta och registrera studenter på den egna högskolan baserat på någon av kursmodulerna på math.se (observera att det går utmärkt att använda en kurs ändå för sina studenter) så tecknas genom math.se ett avtal mellan de berörda institutionerna och KTH respektive Stockholms universitet enligt en beprövad modell. Denna modell tillämpas mellan t.ex. KTH-MDH, KTH-GU/CTH och SU-HIG där resultatet av intäkterna delas. I den modell som används behåller den lokala högskolan hälften av resultatet av de medel som högskolan får (vid kursregistrering och rapportering av presterade resultat) efter reducering med en viss fast kostnad som räknas per presterad poäng och student (endast resultat i Ladok räknas, för studenter som ej uppfyller kraven för kursregistrering utgår ingen betalning, se mer under punkt 5). Den fasta kostnaden som räknas per presterad poäng samt den andra hälften av resultatet finansierar den satsning som math.se gör för genomförande, teknik, information, studievägledning och vidareutveckling av kursmaterial och hela upplägget. Om antagning och registrering av studenter sker på den lokala högskolan så står den lokala högskolan för vissa delar som har med den formella antagningen att göra, mm, se punkt 3 ovan. Om antagning och registrering av studenter sker genom math.se står math.se för alla kostnader och allt arbete, och math.se ser till att studenter blir antagna och registrerade.

Detaljerat förslag på avtal enligt denna modell kommer att finnas inom ca en vecka men vi vill gärna redan nu berätta hur det är tänkt att fungera.

Kursmaterial kommer att finnas översatta till olika språk och utlandsstudenter kan antas om de är behöriga.

5. Kurser på math.se och upplägget

Hittills har det funnits två olika varianter på överbryggningskurser inom math.se, dels en 3p-kurs genom KTH med en 2p påbyggnad, dels en 5p-kurs genom Stockholms universitet (indelat i två moment, "självstudier" 3p och "inlämningsuppgift" 2p). Kursen genom KTH har en större tonvikt på basfärdigheter och beräkningar medan kursen genom SU har en större tonvikt på förståelse. Till sommaren kommer det finnas ytterligare kursmoduler, bland annat en modul om derivator, integraler och komplexa tal på 2p och en fortbildningskurs för lärare 2p (kursen kan också vara lämplig för blivande lärare). Kurser som är inrättade på KTH kommer att få ett nytt poängssystem från och med 1 juli 2007.

Alla kurser har en nivåindeldad och kontinuerlig examination via nätet, men man kan också tänka sig att ha tentamenstillfällen på plats. Examinationen via nätet testar kunskap och lärandemål på tre olika nivåer och består av automatiskt rättande prov som testar basfakta och andra slumpmässigt genererade frågor som testar problemlösning samt en inlämningsdel som ska göras först individuellt och sedan i grupp (som handlar om att kunna redogöra för sina tankar och inte bara ange ett svar, kunna analysera och värdera olika resonemang, etc). Till kurserna finns ett avancerat uppföljningssystem och ett lärarlag som kallas "mentorer" som jobbar med alla studenter och hjälper dem genom kursen. Mentorererna kontaktar också studenterna utifrån hur de presterar i kursen och på det sättet fås en mycket hög genomströmning. Varje student får en personlig mentor som kan kontaktas via telefon eller epost och som snabbt kan ge feedback och svar på frågor om det behövs. Man kan likna mentorens jobb med arbetet vid ett "callcenter" och bygger på att alla studenter inte behöver hjälp samtidigt.

Kurslitteraturen är elektronisk men kan också fås hemskickad i pappersversion. Litteraturen (och kurserna) är helt kostnadsfri för studenten. På de flesta högskolor tillåter också studentkåren att kåravgift ej behöver betalas om man läser endast en överbryggningskurs. Kurserna är studiemedelsberättigande.

Kurserna ger ersättning för högskolan i vanlig ordning efter kursregistrering och resultat. Det senaste året har tillämpats en striktare praxis med att i praktiken ej kursregistrera de studenter som inte har behörighet eller inte har varit bestående aktiva. För dessa utgår därför ej heller någon betalning. I praktiken har de som varit aktiva på en kurs också sedan tagit poäng på kursen. Under sommaren 2006 hade KTH Sommar matte 3p en genomströmning på 79%.

Kurser är möjliga att studera för även de som inte är behöriga, men för dessa sker ingen antagning och registrering och något formellt kursbetyg utfärdas inte (förrän möjligtvis senare).

Ansökan till kurser sker genom ett elektroniskt formulär och kan ske när som helst under året. I samband med ansökan anger man ett önskat startdatum och slutdatum som ger en personlig studieplan som mentorererna hjälper studenten att följa upp. Man får direkt efter den elektroniska anmälan ett användarnamn och lösenord via epost som ger tillgång till litteraturen och kursen, och man kan sätta igång direkt att arbeta med materialet och kommunicera med studiekamrater i kursens forum. I de fall en student behöver styrka sin behörighet kan dokument skickas in parallellt med att studenten sätter igång och jobbar med kursen.

De senaste åren har ett brev skickats ut under våren till alla som har sökt en utbildning som kräver särskilda förkunskaper i matematik. I brevet har funnits information om möjligheten att förbereda sig via Internet och få en bättre start på högskolestudierna.

6. Mer information successivt på math.se

Mer information kommer successivt att läggas ut på math.se och på mattebron.se