



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

1MA441 Grundläggande matematik för dataloger, 7,5 högskolepoäng
Basic Mathematics for Computer Scientists, 7.5 credits

Huvudområde

Matematik

Ämnesgrupp

Matematik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

GIN

Fastställande

Fastställd 2014-10-03

Senast reviderad 2016-06-15 av Fakulteten för teknik. Revidering av mål, undervisningsform, examinationsformer, litteraturlista och kursvärdering.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2016

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik D eller Matematik 3c (Områdesbehörighet 8/A8).

Mål

Efter genomgången kurs förväntas studenten kunna lösa problem, utföra beräkningar och föra resonemang inom den del av matematiken som omfattas av kursen samt skriftligt kunna kommunicera dessa lösningar, beräkningar och resonemang.

Innehåll

Tal, logik, mängdlära, algebraiska uttryck, ekvationer och olikheter, funktioner, elementära funktioner, delare, primtal, divisionsalgoritmen, kongruenser, rekursiva relationer, induktion, permutationer, kombinationer, binomialsatsen, komplexa tal, komplexa talplanet, faktorsatsen, linjära ekvationssystem, Gausselimination, matriser.

Undervisningsformer

Föreläsningar och övningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Examinationen sker med skriftlig tentamen.

Kursvärdering

During the course or in close connection to the course, a course evaluation is to be carried out. The result and analysis of the course evaluation are to be communicated to the students who have taken the course and to the students who are to participate in the course the next time it is offered. The course evaluation is carried out anonymously. The compiled report will be filed at the Faculty.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: 1MA141 Grundläggande matematik för dataloger, 7,5 hp

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Bredvidläsningslitteratur

Houston K.//How to think like a Mathematician, Cambridge, latest edition, 200 sidor.

Obligatorisk litteratur

Vretblad A., Ekstig K. *Algebra och geometri*, Gleerups, senaste upplagan. 190 (311) sidor.

Ekstig K, Hellström L., Sollervall H. *Matematik Startbok*, Studentlitteratur, senaste upplagan. 150 (172) sidor

Kevin Houston, "How to think like a Mathematician", Cambridge Uni. Press, 2009

Material från institutionen