



IX1307 Problemlösning i matematik 7,5 hp

Problem-Solving in Mathematics

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för IX1307 gäller från och med HT17

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Denna kurs skall ge en introduktion till högskolematematik och användning av datorbaserade matematikhjälpmedel. Det innebär att efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- genomföra enklare logiska resonemang för att dra korrekta slutsatser utifrån gjorda beräkningar eller givna data
- presentera beräkningar och resonemang med hjälp av text och matematisk notation tydligt och läsbart
- läsa matematisk text och sätta sig in i nya, matematiskt beskrivna, tillämpningsområden
- kritiskt granska matematiska modellers och beräkningars korrekthet, noggrannhet och relevans
- tillämpa algebra för omskrivning, ansättning och ekvationslösning
- använda och härleda vanligt förekommande samband för elementära funktioner
- använda datorbaserat matematikverktyg för att visualisering, matematisk modellering och problemlösning.

Kursinnehåll

Grundläggande matematiska begrepp, talteori, algebra, funktioner, grafitning, komplexa tal, matematisk notation och terminologi, användning av datorbaserat matematikverktyg.

Kurslitteratur

Petersson, H. Problemlösningens grunder, matematisk metodik, andra upplagan. Studentlitteratur, 2016.

Adams R. and C. Essex. Calculus, A Complete Course, 8th Edition. Pearson, 2013.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 4,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.

