



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

EKOLOGISK PROCESSMODELLERING

KTE160

Ecological Modelling

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Kursansvarig:** Mattias Alveteg

Mattias.Alveteg@chemeng.lth.se **Förkunskapskrav:** Matematik AK. **Rekomenderade förkunskaper:** Miljökemi, Programmering. **Prestationsbedömning:** Inlämningsuppgifter samt muntlig tentamen. För godkänt krävs aktivt deltagande vid redovisning av inlämningsuppgifter. **Webbsida:** <http://www2.chemeng.lth.se> **Övrigt:** Antalet kursdeltagare är begränsat.

Mål:

Målet för kursen är att studenterna skall utveckla sin förmåga att självständigt bygga och kritiskt värdera matematiska modeller för naturliga system såsom sjöar och mark. Kursen ska ge förståelse av hur kunskap från civilingenjörsutbildningen tillsammans med systemtänkande kan användas för att analysera naturliga system.

Studenterna skall även ges träning i muntlig och skriftlig framställning.

Innehåll:

Matematisk modellering av naturliga system.

Grunder i systemtänkande, tolkning och användning av causal-loop diagram.

Kursen är uppbyggd kring ett antal modelleringsuppgifter. Uppgifterna behandlar aktuella miljöproblem såsom försurning, övergödning, kvävemättnad, global klimatförändring och förorening av grundvatten.

Litteratur:

Referenslitteratur, uppgiftsanknytna kompendier.