



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

ATMOSFÄRSFYSIK OCH -KEMI

FKF075

Atmospheric Physics and Chemistry

Antal poäng: 3. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** F3. **Kursansvarig:** Professor Bengt Martinsson, bengt.martinsson@nuclear.lu.se, professor Erik Swietlicki, erik.swietlicki@nuclear.lu.se, Kärnfysik, Fysik, kurslaboratoriet. **Rekommenderade förkunskaper:** Första årets matematik. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. Godkänt projektarbete. **Övrigt:** Kursen utgör även en delkurs i Vatten- och atmosfärskemi (KOO090) som ges obligatoriskt för W-programmet. Föreläsningar, övningar, projektarbete och tentamen genomförs tillsammans med studenterna på W-programmet. **Hemsida:** <http://jack.pixe.lth.se/kfgu/kurser.htm>.

Mål

Kursen ska ge förståelse och beräkningsmässiga färdigheter som används för att tolka och räkna på viktiga fysikaliska och kemiska processer i atmosfären. Kursen behandlar i huvudsak atmosfären och hur förändrad sammansättning på grund av luftföroreningar påverkar atmosfärens egenskaper.

Innehåll

Atmosfärens sammansättning och termodynamiska egenskaper, meteorologi, meteorologiska modeller, geokemiska kretslopp, klimat, växthusgaser, aerosoler, kemisk reaktionskinetik, stratosfäriskt ozon, atmosfärens oxiderande förmåga, marknära ozon och surt regn.

Litteratur

Jacob, D.J.: Introduction to Atmospheric Chemistry.
Princeton University Press 1999. ISBN: 0-691-00185-5
Dessutom ingår kompletterande material utdelat under kursen.