

Kursplan för kalenderåret 2005

AEROSOLTEKNOLOGI

MAM242

Aerosol Technology

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Alternativobligatorisk för:** B4XLä, K4XL. **Valfri för:** F4, M3. **Kursansvarig:** Professor Mats Bohgard, Ergonomi och aerosolteknologi. **Prestationsbedömning:** Tentamen är skriftlig. För erhållande av slutbetyg fordras godkända laborationer. Obligatoriska moment: introduktionsföreläsning, laborationer, föreläsningar avseende läkemedel: renhetsteknologi- och elektroniktillämpningar (6 h). **Övrigt:** Kursen ges på begäran på engelska. **Hemsida:** <http://www.eat.lth.se>.

Mål

Kursens syfte är att teknologen skall tillägna sig förståelse för mekanismerna bakom partikelformiga luftföroreningars uppkomst, spridning, transformationer och deponering samt att ge kunskaper om provtagningsstrategi och mätmetodik för partikelformiga luftföroreningar. Avsikten är att teknologen skall erhålla en grund för värdering av hälsorisker och för eliminationsteknik, tillverkningsmetoder och renhetsteknik.

Innehåll

Aerosolfysik, aerosolkemi, uppkomst och förekomst av partikelformiga luftföroreningar i inre och yttre miljö, lungdeponering, partikelavskiljning, insamlings- och mätmetodik, egenskaper hos, i arbetsmiljön och bostadsmiljön, vanligt förekommande partikelformiga luftföroreningar. Egenskaper hos partikelformiga luftföroreningar i yttre miljön. Orientering om luftburna partiklars påverkan på hälsa och miljö. Orientering om aerosoltillämpningar inom renhetsteknologin, om läkemedeltillämpningar och om elektroniktillämpningar. Laborationerna är obligatoriska och avser dels att illustrera grundläggande aerosolfysikaliska fenomen, dels att ge praktisk övning i aerosolmätning.

Litteratur

Hinds, Aerosol Technology, John Wiley and Sons, 2nd edition, 1999. En kurspärm med kompletterande material och ett kortfattat kompendium på svenska säljs till självkostnadspris vid introduktionsföreläsningen.