LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

YT- OCH KOLLOIDKEMI KLG601

Surface and Colloid Chemistry

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IBIO2. **Valfri för:** IK2. **Kursansvarig:** Professor Ann-Charlotte Eliasson, Ann-Charlotte.Eliasson@livsteki.lth.se, Livsmedelsteknologi. **Förkunskapskrav:** KOO601 Allmän kemi och KOO650 Fysikalisk och oorganisk. **Prestationsbedömning:** Skriftlig och muntlig tentamen. Överbetyg ges utifrån den muntliga delen, dessutom erfordras godkända laborationer, godkända inlämningsuppgifter, godkänd projektrapport inklusive muntlig redovisning och deltagande i projektredovisningarna. **Hemsida:** http://www.hbg.lth.se.

Mål
Kursen ger kunskaper i ytkemiska och kolloidala fenomen samt hur dessa uppträder i vardagliga och industriella sammanhang.

Innehåll
Ytor och kolloider. Begreppen ytenergi och ytspänning. Intermolekylär växelverkan. Ytaktiva ämnen och deras klassificering. Lipider, detergenter, naturliga och syntetiska polymerer. Micellära lösningar, mikroemulsioner och flytande kristaller. Vätning. Kolloidal stabilitet. Emulsioner, dispersioner och skum.

Laborationen består av formulerings- och karakteriseringsövningar i kolloidala system av kommersiellt intresse, t.ex. ett livs- och läkemedel.

Projektuppgiften omfattar beskrivning av ett kolloidalt tekniskt system. Uppgiften redovisas både muntligt och skriftligt.

Litteratur
Kurslitteratur säljes av avdelningen för livsmedelsteknologi. Utdelade stenciler och datablad, projektredovisningarna.