



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

BIOANALYS

KBT050

Bio Analytical Chemistry

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Alternativobligatorisk för:** B4XMB, B4XPt.

Kursansvarig: Dr. Maria Andersson, Maria.Andersson@biotek.lu.se, Bioteknik.

Förkunskapskrav: KBK020 Biokemi FK eller KBK070 Cellbiologi.

Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen. **Övrigt:** Kursen kan komma att ställas in vid mindre än 6 anmälda deltagare. Kursen kan komma att ges på engelska.

Mål

Att ge en överblick över användningen av biologiska enheter i analytiska system samt ge en förståelse för metoder som används för analys av biomolekyler. Att ge praktisk träning i att använda sådana system och analysmetoder.

Innehåll

Kursen skall ge en god inblick i moderna analysmetoder baserade på biokemiska molekyler. Sålunda omfattas enzymatisk-immunokemisk-, cell- och DNA-baserad analys samt analytiska system som t.ex. biosensorer. Kursen behandlar även viktiga metoder för analys av biomolekyler som t.ex. kromatografi, kapillärelektrofores och masspektrometri. Kursen ger även insikter inom framväxande miniatyriserade analystekniker baserade på t.ex. chip- och mikrofluid-system. Analys för det välutrustade laboratoriet ingår likaväl som fältmässig analysteknik. Speciellt behandlas analys av enskilda prover samt kontinuerlig analys för processövervakning med fokus på läkemedel och bioteknik samt i viss mån livsmedelsindustri och miljöområdet. Kursen behandlar också viktiga moment som provtagning och provbehandling.

Litteratur

Kompendier och översiktsartiklar som delas ut i samband med kursen.